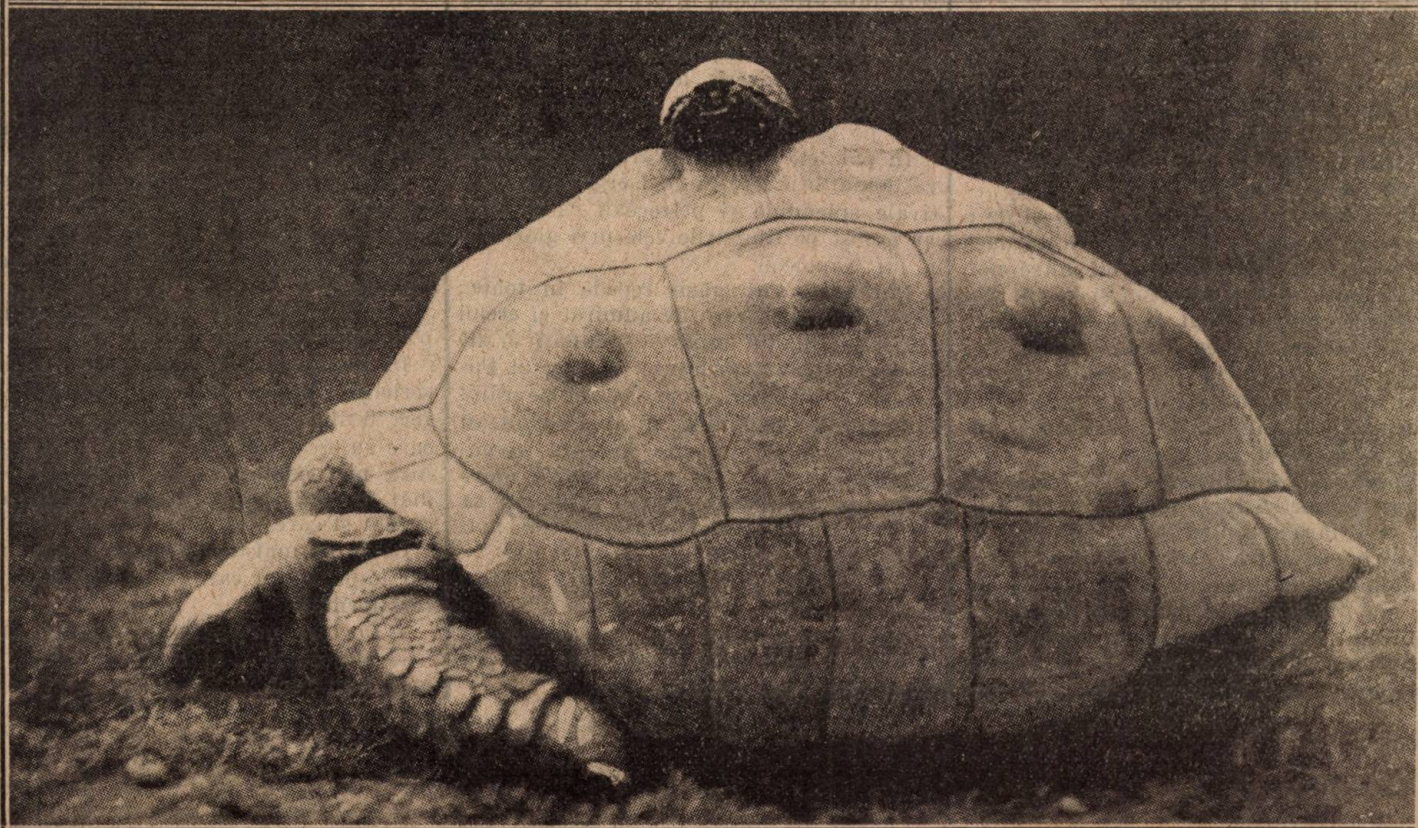
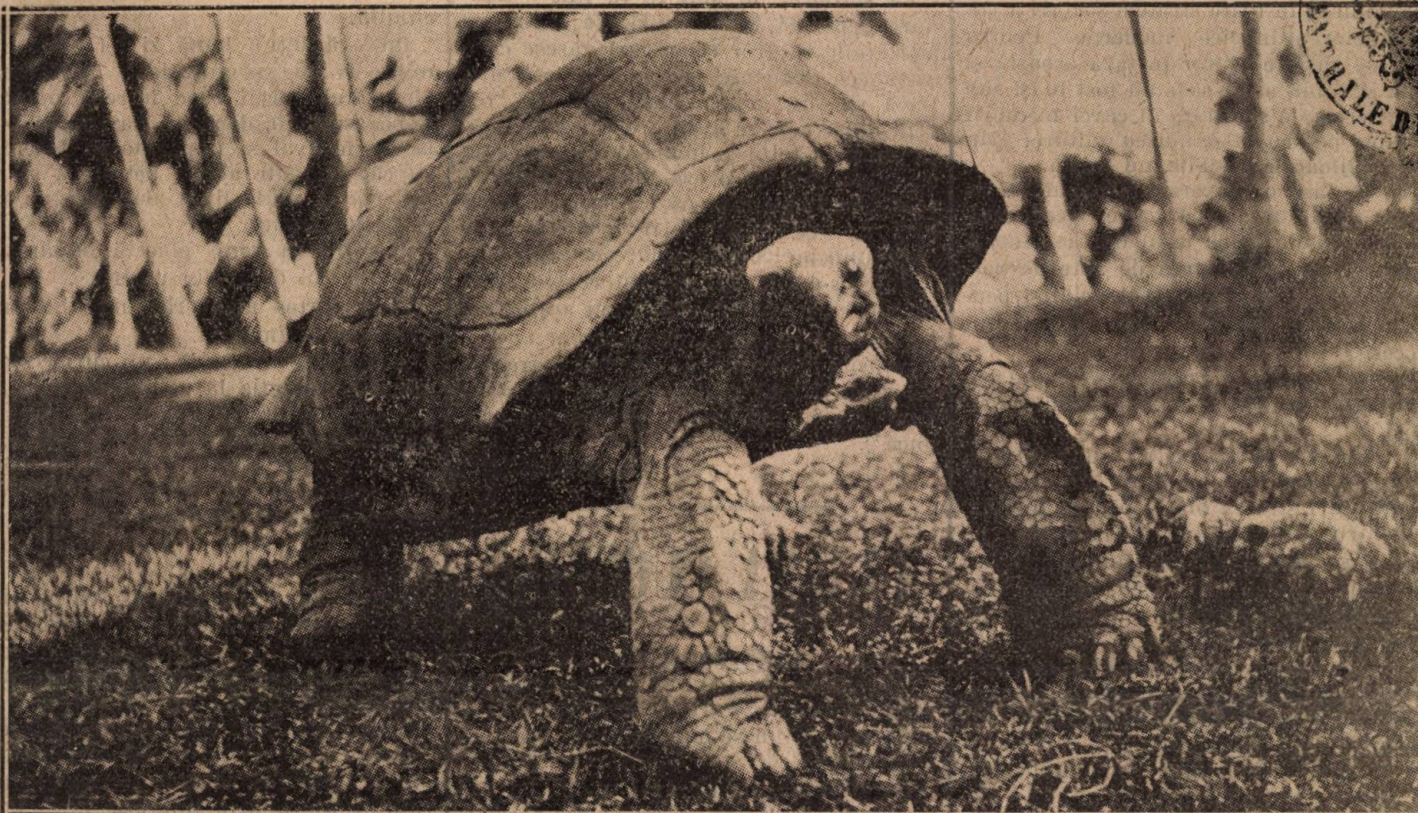


ZIARUL CĂLĂTORILOR

și al
ȘTIINTELOR POPULARE

APARE SĂPTĂMÂNAL
MARTEA
COSTUL ABONAMENTULUI
Lei 5.20 pe an în toată țara
REDACȚIA și ADMINISTRATIA
STR. BREZOIANU, Nr. 11



BROASCA TESTOASĂ ENORMĂ ÎN VÂRSTĂ DE 150 ANI. — (Vezi pag. 420).

Știința pentru toți

Mi-au scris sute de cititori ai acestei reviste și din toate unghiurile țării, că ar fi nimerit lucru să înființăm o mare societate pentru răspândirea și popularizarea cunoștințelor științifice în marea masă a publicului nostru. Nu puteam să răspund numai decât: Eram dator să văz, dacă cel puțin unii dintre reprezentanții culturii noastre, ar binevoi să ne dea ajutorul lor, pentru înjgheburile unei asemenea societăți. Mai toate părerile au fost favorabile și eu cred că greu nu ar fi decât începutul. Se înființează zeci și sute de societăți în țara noastră, toate pentru ajutor, binefacere, etc., dar care ajutor și ce binefacere mai mare poate fi de cât răspândirea în toate stratele sociale a cunoștințelor științifice moderne. Pentru toate se găsește ajutor în țara aceasta și până și câinii și pisicile au fost luați sub ocrotire, dar o societate ai cărei membrii să lupte pentru răspândirea culturii prin toate mijloacele posibile, nu există.

Există însă o universitate populară, de o cam dată numai în București, care mulțumită străduințelor unui om de bine, a ajuns să fie frecventată de sute de persoane. Există conferințele Asociației pentru științele pozitive, cari au destul succes.

Există această publicație populară, care numără în prezent zeci de mii de cititori.

O strângere la un loc, a tuturor însă, a miilor de persoane cari au încredere în știință, cari știu că binele pentru indivizi și pentru țară, numai de la știință ne vine o societate, unde învățații și prietenii științelor, să stea alături cu cei cari abia încep să pătrundă enigmatul naturii, nu avem încă.

E o datorie pentru toți cei culti din țara aceasta, să arate marelui masă a populației noastre, că nu se face numai politică, că sunt sute de învățați, cari în interesul țării și în interesul omenirii chiar, își pierd cei mai frumoși ani a vieții lor în viața de laborator.

Învățat mare, sau simplu lucrător, toți sunt fiil aceleiași țări, toți trebuie să se ajute reciproc. Și dacă lucrătorul își tăbăcește mâinile pentru confecționarea instrumentelor necesare laboratorului, învățatul la rândul lui e dator să dea lumină lucrătorului.

De o cam dată e o neîncredere și de o parte și de alta și uneori te înnebii dacă nu sunt mai multe dușmăni între noi, aci în țară, de cât între noi și vecini. Nu se cunosc unii pe alții, și nu se pot iubi. Sunt învățați de seamă, cari stau de o parte în laboratorul lor, sunt lucrători, cari nu știu de munca învățatului. Și nu știu nici unii, nici alții, că munca și știința ar putea să se unească.

Vom să întemeiem deci o societate mare în care să intre toți locuitorii acestei țări, fără excepție, vom să reunim toate bunăvoințele, toate talentele. Nu e o utopie. Și dacă nu azi se va realiza, ea va lua ființă peste 5, peste 10 ani. De ce însă nu ar exista cât mai de vreme? Cotizația ar fi minimă membrii societății ar spori numărul persoanelor cari fre-

quentează cursurile populare ce se țin și atunci și universitatea populară și asociațiunea pentru științele pozitive, ar lua un avânt neîntrecut.

Din 50 bani dați pe lună, de mii de persoane însă, s'ar strânge la o bancă oarecare un fond destul de însemnat numai în câțiva ani, fond ce ar servi pentru înființarea unei Case a științei populare și s'ar înființa de asemenea, filiale, în toate centrele mari ale țării. Am avea laboratoare, observator astronomic, s'ar face lecții practice pentru toate științele, excursiuni științifice, reprezentațiuni științifice, etc.

Nu s'ar cere de cât devotament și entuziasm pentru o cauză, care e atât de nobilă, în cât nimeni nu ar putea să reziste ispitei de a-i da concursul.

La sfârșitul lui Mai se va ține o adunare generală în Capitală, de aceea cer adeziunile tuturor celor cari găsesc că o asemenea societate poate fi folositoare. Dacă nu am face aceasta, cei cari vor veni după noi, ar avea dreptul să spună, că am avut totul la îndemână, că purteam să înjghebăm cu o oră mai de vreme această societate, dar că nu ne lepădăm încă de orientalismul, de nepăsarea ce ne-a ținut pe loc atât amar de vreme.

Știu că există mii de cititori ai acestei reviste, cari de mult mi-au dat aprobarea lor și sper că acum, când facem apelul, vor răspunde în număr cât mai mare. Cu cât vom fi mai mulți, cu atât vor avea încredere în noi, aceia cari ne vor conduce¹⁾.

Victor Anestin

ULTIMA CUCERIRE

Cum a murit împărăteasa Iosefina

În primăvara anului 1814 domnea o veselie mare în Paris; era o viață și o mișcare cum nu se mai pomenea în acest oraș mare.

Toate popoarele Europei parcă își dăseră întâlnire acolo, în ori ce caz aceasta era legată cu înfrângerea suferită de mare Franța. Dușmanii ei, care prin minune se uniseră, au învins-o, marele împărat era abătut și era acumă prizonier pe insula Elba.

În palatele sale din Paris se instalaseră domnitorii străini cari organizară festivale splendide și petreceau ca și cum ar fi fost pe timpurile cele mai glorioase a lui Napoleon.

Parisienii s'au găsit repede în toate; când era vorba ceva de admirat ei ereau cei d'antăii. Cu miile se adunau în fie ce seară în fața grilajului de fier al Palatului Tuileriilor, când soseau pe rând echipagiile splendide și abia simțeau sentimentele de înjosire în care se găseau, din contra își spuneau: Ce mare e Franța! ce mare e Paris! altfel nu ar petrece atâta timp domnitorii cei mai mari ai Europei!!

Dar nici unul din domnitorii aflători

¹⁾ Numele tuturor celor cari vor adera la înființarea acestei societăți se vor publica în această revistă.

acolo, nu puteau rivaliza, în organizarea petrecerilor, față de împăratul Alexandru al Rusiei. El era acumă după căderea lui Napoleon, iarăși cel mai puternic om din toată Europa. Resida în Tuilerii și aproape în fiecă seară răsuna aripa de Sud al palatului, unde se înquartirase, de mari serbări.

Din partizanii împăratului Napoleon nu mai rămăsese nimeni; toți se risipiseră deasemenea și curtea era disolvată.

Împărăteasa Marie Luise fusese iarăși transportată la Viena, la tatăl ei. Numai Iosephina prima împărăteasă a Franței (soția divorțată a lui Napoleon) rămăsese foarte liniștită în castelul ei „Malmaison” lângă Paris. Singura ei grijă era dacă și de acumă înainte i se va plăti pensiunea fixată; până atunci ea contracta datorii, lucru cu care era și înainte obișnuită.

Iată că într-o bună zi își aduseră aminte și de singuratica împărăteasă. Mareșalul curții ruse întrebă odată pe împăratul său, dacă nu s'ar putea invita la un festival și împărăteasa Iosephine, cu cât la toate aceste petreceri, se simțea foarte mult lipsa damelor de rang și poziții înalte.

„Ea nu va veni” obiectă împăratul.

Mareșalul dădu din umeri.

„Din partea mea” răspunse împăratul ar putea fi invitată.

Aceasta se întâmplă; un curier special adusesse invitația la „Malmaison”.

Iosephina era foarte bucureoasă. Nici nu-i trecuse prin gând ca să refuze.

Din contra admise cu multă plăcere și-i procurase o deosebită satisfacție faptul că omul, care contribuise la prăbușirea dinastiei, o onorase cu o invitație.

Dar și altceva contribuise ca ea să accepte această invitație. O atrăgea ca cel mai frumos om din Europa (ca atare era considerat împăratul Alexandru) îi va face cunoștință. Ea era încă o femeie frumoasă. Nu-i va reuși oare ei, la a cărei picioare ingenuchiase cel mai puternic om al timpului, să facă și asupra împăratului Alexandru, impresie?

Imediat se consultă Iosefina cu dama ei de onoare d-șoara D'aroy, căreia îi arăta că în primul rând e necesar să convingă pe împăratul Alexandru, că pensiunea trebuie să-i fie plătită până la sfârșitul vieții.

D-șoara d'Arroy se și grăbi a-i descrie toaleta ce trebuie să-și aleagă pentru această serbare. Era o rochiă splendidă de mătase verde, împodobită cu dantele scumpe.

Dar iată că survine ceva care era cât p'aci să-i strice tot planul.

În dimineața zilei, în care era fixată serbarea, împărăteasa se sculase cu dureri teribile de stomach; era boala de care suferea, dar care nu se manifestase încă nici odată așa de puternică. Imediat fu înștiințat dr. Lepestre, medicul ei curent și care locuia la Paris.

Două ore mai târziu doctorul era la patul împărătesei care se svârcolea în dureri teribile.

— Doctore, mor salvează-mă îngână ea.

— Majestate, ți-ai încărcat iarăși, stomacul cu raci.

— Dar abea am mâncat 2—2 bucăți.
— Fără a mai socoti restul, termină medicul.

— Acuma caută de mă fă repede bine, îl rugă Iosephine, căci ești dor renumitul doctor.

— Majestate, îi răspunse medicul e absolut necesar să rămâneți cel puțin 3 zile în pat și să nu mâncați nimica.

— Nenorocitulă, strigă împărăteasa nu știți că sunt invitată astăzi de împăratul Rusiei.

— Aceasta este într'adevăr foarte regretabil atât pentru Majestatea Sa cât și pentru împăratul Rusiei, dar nu veți putea merge acolo.

Eă trebuie să mă duc, ripostă ea, dăm orî ce veți voi, orî ce otravă, chiar de aș ști că mor mâine, numai astăzi să fiu sănătoasă. E chestia de viitorul meu.

Cu compătinire și îngândurat se uită medicul la împărăteasă. Bine, zise el, îți voi prescrie un mijloc, dar îți atrag atențiunea că e foarte tare și trebuie să-mi promiți că nu vei mânca și bea de loc, contrar....

— Îți promit tot ce veți voi, răspunse Iosephina.

Împărăteasa luă medicamentul prescris, rămase toată ziua liniștită în pat și seara era iarăși restabilă, putând astfel a lua parte la serbare.

Intr'adevăr era cam palidă ceea ce o prinse însă bine. Fard și pudră ajutară puțin și de altfel o aranja bine în acele momente o expresie suferindă, dovedind că e o femeie care suferă mult din cauza nenorocirilor ce se abătuseră pe patria ei „și a cărei pensiuie era încă în dubiu”.

Festivalul întrecea în splendoare toate serbările ce se organizaseră până atunci; asistau în primul rând iarăși adevărate dame de la curte.

Totuși nici una nu întrecea în nobletea pe împărăteasa Iosephine care își vedea visul împlinit, adică era condusă la masă de împăratul Rusiei, așezându-se chiar lângă ea.

Împăratul Alexandru era într'adevăr un om frumos. Fața lui ne amintea frumusețile regulate ce ne au furnizat vechii sculptori greci, numai umbra de melancolie ce-l caracteriza, amintea origina slavă.

Împărăteasa Iosephina, era încântată, inima îi palpita ca la o fată care ia parte la primul ei bal. Ea care era extrem de glumeață și vorbăreată de astă dată era timidă. Lăsa mai mult pe vecinul ei să vorbească și se mulțumea numai a se uita la el cu ochii ei mari și expresivi.

Împăratul Alexandru era gentileța personificată; se arăta glumeț și spiritual, observând foarte bine că frumoasa lui vecină, cu tot mutismul ei, îl înțelegea destul de bine și că merge de acord cu toate povestite de dânsul.

I se părea că nu întâlnise până atunci vreun om și mai puțin o femeie, care să-l înțeleagă ca împărăteasa Iosephina. Ea îi plăcuse mult și din această cauză împăratul era în cea mai veselă dispoziție.

În curând împăratul observă însă că Iosephina nu gusta mai de loc din mână

J. H. FABRE

„Homer al insectelor”, cum îi s-a spus lui Fabre, s'a născut la 1823. Părinții lui

lui le-a publicat în mai multe volume intitulată „Souvenirs Entomologiques” care au fost editate de librăria Delagrave. S'a ocupat și de chimie, descoperind alizarina. S'a ocupat și de astronomie, scri-



Marele entomologist Fabre

erau săraci. Tânărul Fabre s-a pasionat pentru lumea insectelor și după ce și-a terminat studiile, după ce a fost numit institutor, a început să se ocupe serios de obiceiurile insectelor. Toate cercetările

ind unul dintre cele mai populare tratate de astronomie populară. De curând, cetățenii săi au luat inițiativa să-i ridice o statuie. Azi, marele entomologist e pe jumătate paralizat.

cările și băuturile astfel că dânsul caută mereu s'o încurajeze ca să ia din cele servite.

— Majestate, îi spuse dânsul, nu cred că nu veți gusta din acest caviar special, care a fost adus astăzi special cu curierul nostru din Moscova.

Împărăteasa nu stătu mult pe gânduri și gustă.

La șampanie împăratul ciocni paharul se cu al ei și spuse următoarele

cuvinte: Să uităm timpurile vechi și să ne ținem de cele noi.

Împărăteasa care aștepta o asemenea ocaziune se grăbi a face o aluzie ușoară la pensiuie ei și împăratul se grăbi ca s'o confirme. Atunci Iosephina într'un elan de bucurie uită promisiunea ce făcuse doctorului, durerile de stomach îi dispăruseră cu totul, și se puse pe mâncare și băutură ca în zilele când era perfect sănătoasă. Vinul își făcuse e-

fectul, ea se desgheța cu totul și se arăta în toată splendoarea ei ca spirit și glumă; cea ce subjugă desăvârșit pe împăratul Rusiei care uită completamente de anturajul său.

De ar fi fost după ei masa s'ar fi prelungit la infinit însă șambelanul anunță ridicarea ei; împăratul oferi brațul vecinei sale și o duce în sala de dans spre a deschide cu ea balul.

Dar iată că se întâmplă împărătesei Ioséphinei îi veni rău și era aproape să leșine cea ce o sili să se sprijine mai tare de brațul împăratului. Cu totul desolat împăratul Alexandru chemă în ajutor persoanele din apropiere.

Împărăteasa Ioséphine fu transportată într-o sală vecină și de aci în goana cailor acasă la „Malmaisonul” ei.

Era într-o dimineață splendidă a lunii Mai.

Cine a văzut vr'o dată Malmaison, își poate reaminti de alea splendidă ce se află în grădina castelului. Soarele abia răsărise și își găsea încet drumul dealungul aleii până la castel. Aicea într-o oadă mare erau deschise largi toate ferestrele și printre cărți își făcuseră drum razele de soare spre a putea lumina o față frumoasă, dar palidă și rigidă, aceea a împărătesei moarte.

Dar această față nu era descompusă ci părea că păstrase încă o amintire „acea a unei ultime fericiri”.

Erodisi-Brăila.

BROAȘTE ȚESTOASE ENORME

Gravura de pe copertă reprezintă o broască țestoasă enormă din cele supra-numite „elefant” și care se găsesc în Ceylan. Acest monstru trăiește de cel puțin 150 ani. În gravura de jos s'a așezat o broască țestoasă obișnuită pe carapacea celei mari, pentru a se putea observa deosebirea.

Intr-o zi, poate să facă aproape 7 kilometri.

În alte epoce geologice erau broaște țestoase, a căror lungime ajungea până la 3-4 m., cu o înălțime de peste 1 metru.

Găina cea fecundă

De obicei, în toată viața ei, o găină nu poate să facă mai mult de 600 de ouă, timp de 7 ani, cât trăiește.

Se cita însă o găină, care ajuns la al 800-lea ou. Recordul a fost întrecut de o găină a d-lui M. J. Minchin, din Henfield (Sussex), căci ea a dat până acum 1420 de ouă. A împlinit nouă ani, ceea ce pentru o găină e o vârstă respectabilă.

S'a născut în 1903; în 1904 a dat 218 ouă, în 1905 a dat 206, apoi din ce în ce mai puține, până la 60 dor pe an.

Face ouă, dar nu vrea în ruful capului, să le clocească, are ea principiile ei moderne și apoi nu poți să-i ceri să aibă toate calitățile, când nici oamenii nu le au.

Activitatea solară

Steaua, în jurul căreia gravităm, Soarele, care ne dă lumină, căldură... viață, este o stea variabilă cu o perioadă de unsprezece ani.

Asupra constituției acestui astru s'au emis teorii, ce concordă mai mult sau mai puțin cu rezultatele observațiilor și cu cunoștințele noastre asupra legilor fizice; teorii al căror rezumat îl formulăm aci.

Soarele este un corp aproape în întregime gazos. Suprafața-i strălucitoare (fotosfera) e un ocean de nourii, formați prin condensarea materiilor refractare 1), la temperatura cam de 6500 gr. Acești nori sunt compuși din picături lichide și particule solide 2).

De-asupra fotosferei se află o atmosferă, compusă din trei părți; care în ordine ascendentă 1) sunt: o pătură de vapori metalici grei 2), una de gaze ușoare 3) (cromosfera) și una de particule (corona).

Fotosfera, observată cu luneta, sau cu telescopul 4) prezintă o pronunțată varietate de strălucire. Se văd adesea pete, formate dintr'un sămbure întunecos înconjurat de o penumbră. În jurul acestor pete precum și în diferite puncte ale discului solar se observă ramificații de o strălucire mai mare ca a fondului general, ramificații numite *facule*.

Atmosfera nu e vizibilă de cât în timpul eclipselor totale. În afară de scurta durată a acestor eclipse se pot observa numai cele două părți inferioare prin ajutorul spectroscopului.

Soarele are o mișcare de rotație, a cărei viteză nu e aceeași pe toată suprafața lui; ci mai mare la ecuator și treptat mai mică spre poli.

Ce sunt petele?

Două ipoteze răspund mai satisfăcător.

a) În părțile superficiale se formează cicloni (vârtejuri), care ridică norii fotosferici deasupra nivelului mijlociu și apoi lărgindu-se iau forma de cratere vulcanice (pâlnie). Norii ridicați de ciclon sunt faculele. Deschizătura formată prin lărgirea ciclonului, lăsând să se vadă masa internă gazoasă, este ceea ce numim o pată *). Păreții laterali ai craterului ne dau imaginea penumbrei.

b) Din masa gazoasă internă se for-

1) Materiile ce se tolesc și se volatilizează la temperaturi foarte înalte.

2) Praful foarte fin.

1) De jos în sus relativ la direcția rotației pe globul solar.

2) Mai toate metalele cunoscute se găsesc sub forma de vapori în această pătură.

3) Hidrogen, Heliu.

4) La ocularul lunetei, sau al telescopului fiind adaptată o sticlă colorată, pentru a opri o parte din lumina și căldura concentrate acolo.

*) Gazurile incandescente emit mai puțină lumină decât lichidele și solidele la aceeași temperatură (de ex. flacăra alcoolului). Gazul solar intern fiind mai puțin luminos apare ca o pată întunecată față de norii înconjurători.

mează curenți ascendenți, ce sparg pătura de nourii, aruncând la o mare înălțime gaze și particule.

Care din aceste ipoteze e cea plauzibilă? Eu cred că amândouă reunite.

Indată ce s'a format un ciclon, din fundul craterului deschis, presiunea fiind scăzută, izbucnește o coloană de gaz, ce ajungând la înălțimi enorme se condensează și recade formând acele punți; ce se observă câte odată deacurmezișul petelor.

Precum am spus; petele se văd adesea, nu totdeauna. Numărul și mărimea lor variază, trecând printr'un maximum și un minimum în sus zisa perioadă de 11 ani. De asemenea și faculele și celelalte fenomene, ce împreună iau denumirea de activitate solară.

Variațiunea activității solare are o mare influență asupra climatului planetei noastre, căci nu numai cantitatea de lumină, ce primim de la Soare, variază ci și cantitatea de căldură și electricitate.

Asupra cauzei variațiunii periodice a activității solare, pe cât știm, nu s'a publicat până în prezent nici o ipoteză.

După părerea mea, variația activității solare e datorită neegalității vitezelor de rotație ale diferitelor zone. Prin neegalitatea rotației zonelor se explică și formarea petelor.

Admițând una, sau alta, din ipotezele enunțate mai sus, ne trebuie o cauză care să determine mișcarea giratorie sau cea ascensională.

Răcirea superficială precum și emisiunea de electroni nu pot explica acele mișcări, de oarece aceste fenomene au loc pe întreaga suprafață a Soarelui, pe când petele iau naștere numai între anumite latitudini.

Să considerăm două zone vecine. Cu cât diferența de viteză a acestor zone va fi mai mare, cu atât se vor forma între dânsle vârtejuri mai puternice. Pe de altă parte cu cât zonele sunt mai aproape de ecuator, cu atât presiunea dintre ele e mai mare *) și produce erupțiuni mai violente. Așa se explică apariția petelor numai între latitudinile de 5 gr. și 45 gr. pe ambele emisfere.

Frecarea, provenită din diferența de viteză a zonelor, are ca efect o întârziere a vitezelor celor mai mari și o accelerare a celor mai mici. Aceste tendințe spre egalizarea vitezelor se opun însă legile gravitației; fiecare zonă fiind supusă la puteri, centrifugale și centripetale, diferite.

Din acest conflict de forțe urmează o variație periodică a vitezelor de rotație, variație al cărei rezultat e *periodicitatea activității solare*.

Este evident că maximum diferenței de viteză descrescând se și deplasează în sensul tendinței tangențiale a maselor (spre ecuator), pentru a fi urmat de un alt maximum, ce ia naștere pe latitudinile mijlocii; unde diferența forțelor centrifugale e mai accentuată.

Rezultatele observațiilor concordă cu prevederile acestei ipoteze. În adevăr

*) Toate masele fiind înpinse spre ecuator de către forța centrifugală.

Halm constată că viteza rotației la aceeași latitudine variază în cursul perioadei undecenale. Sporer observă că de la un minimum la cel următor petele se apropie de ecuator iar cu doi ani mai înainte de minimum o altă grupă de pete apare la latitudinile înalte (către 30 gr.), în timp ce grupa precedentă de la ecuator se nimicește.

Aceste constatări, cum și cea a existenței mai multor perioade legate printr-o lege simplă; fapt caracteristic oscilațiilor, dau ipotezei noastre o înaltă treaptă de probabilitate.

A. Zeneanu.

Catastrofele pe căile ferate

Cu prilejul celor mai multe catastrofe de cale ferată în care s-au pierdut vieți omenești, s'a constatat din examinarea ulterioară a vagoanelor sfărâmate, că la ciocnirile sau la zdruncinările bruște suferite de vagoane, partea inferioară a cupeului prezintă, de regulă, cele mai mari stricăciuni.

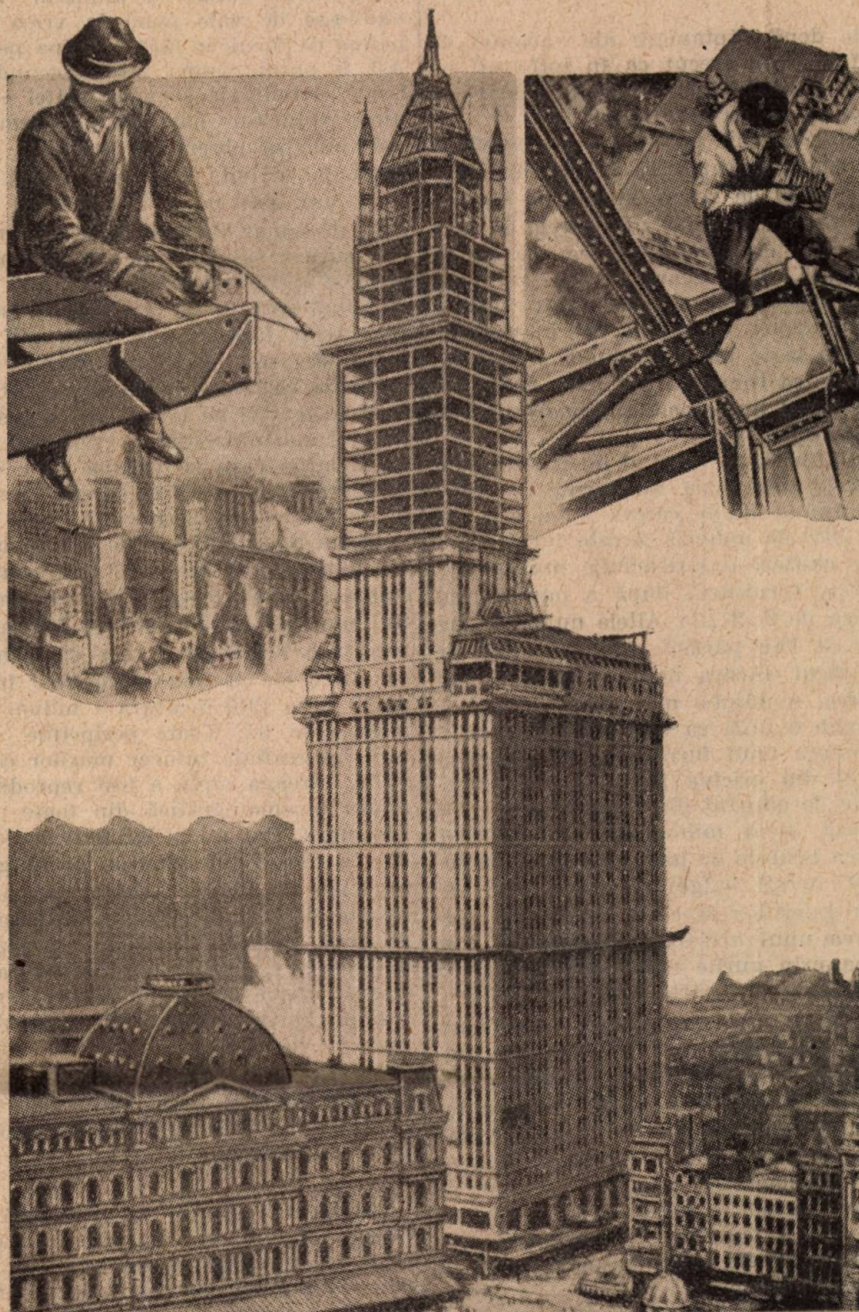
Cel mai mulți dintre călătorii care au fost martori la asemenea catastrofe și au scăpat cu viața au avut totuși răni la picioare, sau s-au ales cu ele rupte. Aceasta din cauză că la ciocnirile bruște băncile pe care stau călătorii intră una în alta cuprinzând la mijloc picioarele călătorilor. Un călător care a luat parte la 3 catastrofe mari de cale ferată spune:

„Cu aceste prilejuri am constatat, că partea cea mai periclitată este cea inferioară a compartimentului. La prima ciocnire m'am ales cu răni la picioare. La a doua ciocnire am scăpat numai cu spaima. După cum aveam obiceiul, stăteam cu capul scos pe fereastra vagonului, când intrând pe o curbă văzurăm la o depărtare de vre-o 300 metri un tren ce venia și el cu o viteză mare. Mecanicul observă și el trenul care venea, dar nu se mai putea evita nenorocirea. Văzând că nu este alt mijloc de scăpare, sării în rețeaua de bagaje unde așteptai ciocnirea. Ciocnirea se produse și eu scăpai fără nici o rană pe când tovarășii mei căpătară răni grave.

A treia ciocnire am petrecut-o tot în rețeaua de bagaje, dar de data asta acoperișul vagonului fu aruncat la o mare depărtare și eu rămăsei în nesimțire. Tot în rețea mă aflam când mi-am venit în simțire. Nu căpătasem încă nici o rană gravă de cât câteva zgârieturi“.

Un inginer care se ocupă cu pericolele căilor ferate sfătuiește pe călători că în momentul ciocnirii să se arunce întinși pe jos, căci în timpul catastrofei cupeul este de obicei sfărâmat, cele 2 bănci sunt azvârlite una peste alta, formând un pod destul de rezistent spre a apăra pe călătorii ce sunt adăpostiți sub el. Cea mai mare parte din călători este de părere că în momentul ciocnirii să sară din tren. Ce e drept că mulți din mecanici și focari și-au scăpat viața sărind de pe mașină în ultimul moment, dar pentru a sări dintr'un accelerat în plină viteză lui trebuie mult curaj și mult mai multă îndemânare decât pentru o

O clădire uriașă



Woolworth Building, cea mai înaltă casă din New-York.

Am vorbit într'un număr trecut despre uriașa casă Woolworth Building, care s'a clădit la New-York. Reproducem o fotografie a acestei clădiri. Sus în stânga, un lucrător, la 165 m. înălțime feres-

truește o bucată de fier; sus, în dreapta, am fotograf, care nu are o pozițiune tocmai comodă.

Woolworth Building va avea 56 etaje și va fi cea mai înaltă casă din lume.

săritură dintr'un tramvay ce merge încet. Puțini călători întrebunțază acest mijloc de scăpare.

Până în prezent cel mai bun mijloc de apărare în asemenea cazuri este să ocupi un loc în vagonu din mijlocul trenului, care la cele mai multe ciocniri suferă numai mici stricăciuni, sau aproape de loc, după cum și ciocnirea a fost mai mult sau mai puțin violent.

I. Virgil

Marconi declară, că nu s'a putut da până acum o explicație faptului, cum pot undele electrice ale telegrafiei fără sârma, să ia ca direcție curbura pământului.

Nansen a găsit că curentul Gulf Stream, care are o așa de mare însemnătate pentru coastele de vest ale Europei, nu are nici o legătură cu curentul Gulf Stream ce trece prin strâmtorile Floridei.

SOCIETATEA FURNICELOR

D-lui Victor Anestin

Cele două săptămâni ale vacanței de Paști le-am petrecut ca în toți anii pe dealul bunicii mele, cu vechile prietene de repaos — cu furnicele.

Dealul bunicii mele este un adevărat continent. Sunt aproape 100 de furnicare cu peste 20 de specii. Intins pe verdeața covor de iarbă, stam zile întregi în fața popoarelor de furnici, adesea de dimineață până seara târziu, studiând aceste mici creaturi, observând munca lor inteligentă, asistând la importante acte din viața lor individuală și socială. Cu toate că timpul a fost prea scurt, am făcut totuși numeroase și importante observațiuni.

Sunt furnicare mari și mici. De obicei furnicile cele mari au furnicare mici neconținând decât câteva sute, sau cel mult 1000 de indivizi. Aceste furnici, dacă le cauzezi o stricăciune mai gravă, părăsesc furnicarul după o muncă zadarnică de 2—3 zile. Altele numai te înseală că l-au părăsit, când în realitate n-au făcut altceva decât și-au schimbat intrarea, mutând-o mai departe cu 2—3 pași sub o tufă, ca să nu bată la ochi.

Prezența unui furnicar o descoperi ușor tot din pricina furnicilor, căci movilele de pământ din jurul furnicarelor nu sunt decât milioanele de bulgărași mici ca boabele de nisip, aruncate de salahori. Acești bulgărași provin din săparea galeriilor de către zidari sub conducerea unui arhitect. Bulgărași trec adesea prin gurile mai multor salahori sosind de la o depărtare de 2—3 m. (!)

Cu unele furnicare m'am împrietenit ușor cu ajutorul unei picături de dulceață ori a unei bucățele de zahăr. Am observat că salahorii nu-și părăsesc lucrul chiar dacă le pul bucățica de zahăr sub nasul lor și dacă apucă pe un salahor și-l depărtează puțin de furnicar, se întoarce repede la lucrul având grija de a fi cu un bulgăraș în mandibule, ca nu cumva să fie prins de un superior cu „măinile goale”.

Pentru multe furnici am fost un salvator, scăpându-le din gura huliganilor, niște furnici de aproape 1 cm. cu capetele roșii și foarte mari având mandibule grozave. Se găsesc vre-o 4—5 furnicare de acești huligani, dintre care unele mă port ca un vandal. Odată am luat un huligan și l'am dus într'un furnicar de furnici mijlocii de 7—8 mm. Mă sileam să-l bag înăuntru prin intrarea în formă de boltă pe care am cizelat-o frumuseț, fără să supăr câtuși de puțin pe micile creaturi. Dar nu puteam cu nici un chip căci furnicile fugiau înăuntru și huliganul o lua la sănătoasă în afară. Era tocmai pe tocmai, salahorii erau fricoși și huliganul nu era curajos. Dar se vede că lucrătorii dăduseră alarma că nu pot lucra din cauza huliganului, căci mai băgând încă odată pe huligan acesta o lua din nou la sănătoasă dar de astă dată fu urmărit de un tânăr atlet. Atletul l'a întrebat de sigur ce caută, dar drept răs-

puns huliganul îi apucă capul în groaznicele sale mandibule.

Bravul luptător se zbătea ca un disperat încât huliganul alunecă, răsturnându-se de vale până la vre-o două palme de furnicar fără a scăpa pe rival. Așa fi putut nimici într-o secundă pe bestialul huligan, scăpând astfel pe harnicul muncitor, dar mă gândeam că-i mai bine să observ cu prudență lupta până la sfârșit. Deși era arșită cumplită am stat până la sfârșitul luptei care ținu mai bine de două ceasuri. Lucru curios, salahorii par că nici nu vedeau și apropiind unul de cel doi încercați fugi spre furnicar mâncând pământul. Acest fapt și alte observații m-au făcut să cred că acești salahorii sunt furnicile cele mai puțin inteligente care sunt niște vite pe lângă adevăratele furnici. Tânărului atlet îi veni în ajutor un tovarăș care se plimba pe câmp și care descoperi pe cei încerați. Lupta era acum extrem de interesantă. Dacă aș fi avut un aparat fotografic cât de modest aș fi putut lua cele mai interesante instantanee. Dar bieții luptători mai puțin norocoși ca Johnson și Jeffries care pentru o luptă de 1 ceas și jumătate care avu loc la Reno (America) în ziua de 10 Iulie 1910 încasară 1 milion și jumătate de lei. Toate peripețiile luptei fură telegrafiate tuturor marilor cotidiane și întreaga luptă a fost reprodusă pe pânza cinematografică din toate colțurile lumii. Dar micul huligan nu se gândia la gloria lui Johnson ci se gândia să scape cu pielea. Atletul care a ținut singur piept monstruosului huligan timp de două ceasuri scăpă din groaznicele mandibule și printr-o mișcare înfrădețată atletică apucă pe huligan de o antenă trăgându-l la vale. Tovarășul atletului îl apucă pe huligan de cealaltă antenă trăgându-l într-o direcție contrară. Lupta în acest moment a fost foarte ingenioasă. Huliganul a fost răpus de cele două harnice muncitoare.

Pentru a vedea până la ce adâncime trăesc furnicile și cam ce suprafață ocupă un furnicar, mi-am ales un furnicar, de-al furnicilor mici de 3 mm. situat la poalele dealului. Aceste furnici sunt cele mai inteligente și mai harnice și furnicarul lor conține peste 1 milion de suflete. Mă vor erta sărmănele furnici, care mă vor însemna în analele lor ca pe un Attila !...

„Londra Furnicilor” se întinde pe o suprafață de mai mulți metri pătrați sub pământ. În toate părțile sunt miile de galerii — miile de străzi și în locul unde se întreacă mai multe străzi este o piață. Sunt foarte multe piețe (Piața Libertății, Piața Muncii, Piața Larvelor, Piața Căzărnilor, Piața Hambarelor, Piața Ouălor etc.). Cu ajutorul târnăcopului constatai că furnicile trăesc până la o adâncime de peste jumătate de metru. Sute de miile de furnici foiau zăpăcite printre dărâmaturi. Era o ruină. Sute de galerii distruse, larve împrăstiate, grânarele nimicite — un vandalism monstruos în numele Științei !... În timpul când miile de cercetași alergau buimăciți căutând să afle cauzele acestui dezastru,

miile de lucrători destupau galeriile, alții transportau larvele în galeriile cele mai depărtate, altele strângeau grânele transportându-le departe de locul dezastrului, altele se munciau pentru a eși de sub dărâmături. Până la orele 10 noaptea stătui nemșcat observând această muncă colosală, această armonie socială. Mă culcai neliniștit regretând opera mea brutală pe care am făcut-o ca să văd până la ce adâncime trăesc aceste harnice muncitoare. Adormii cugetând la organizația socială a acestor mici creaturi care lasă în urmă pe cel mai civilizate state ale Europei. Cine știe câtă secolii vor trece pentru ca omenirea să aibă o astfel de organizație socială.

Poate au și furnicile religii, monarhi, iesuiti, galilei etc. Cu toate că au clase sociale de oarece au sclavi și chiar „slavi sclavilor” (bine înțeles că pe această treaptă socială sunt prizonierii din războaie, furnicile cu o inteligență redusă incapabilă de a fi arhitectii ori militari etc.) totuși au un principiu social vrednic de imitat.

„Fiecare individ (arhitect, militar, lucrător, zidar, salahor, sclav etc.) are datoria de a munci pentru stat și statul are datoria de a îngriji de la naștere până la moarte pe fiecare individ”. Acest principiu social face ca, chiar „sclavi sclavilor” să fie de 1000 de ori mai fericiți decât proletarii din liberala Anglie, oricât de cei mai de frunte cetățeni ai Franței ori a Germaniei, supuși ai unui stat major !...

Dimineața la orele 3 jum. eram pe deal. Lucrările erau foarte mult avansate. O multime de galerii erau destupate. Larve împrăstiate nu mai erau decât câteva sub dărâmături. Furnicile lucraseră noaptea și își continuau cu mai mult spor munca lor inteligentă.

Arcturus, Iași

Ce vrea regele Lifako

Regele Lifako nu e un rege de operetă, nu, e în carne și în oase, e regele Basutoșilor, popor care trăiește în munții dintre Colonia Cap și Natal din Africa. Lifako, care era un simplu șef și-a strâns mulți oameni și asigurându-și autoritatea, s'a proclamat rege. Englezii s'au cam burzului și un ziar din Bloemfontein a trimis pe unul dintre redactorii săi, să întrebe pe marele rege ce vrea, ce are de gând să facă.

Lifako i-a spus pe larg toate nemulțumirile lui politice, tot ce are el de imputat Englezilor. Și toate, dar toate le-a uitat el, dacă englezii i-ar face un cadou.

Și aci e partea nostimă, căci Lifako, a spus cu multă demnitate: „Așa vrea o uniformă ca aceea a împăratului Germaniei”. Cum a ajuns până la el ideea asta, unde a văzut el fotografia împăratului ! E mai mult ca sigur că englezii îi vor împlini dorința.

Un bărbat care cântărește 70 kgr. posedă 5 litri de sânge; o femeie de 60 kgr. are 4 litri.

ECHILIBRISTICA IN AVIAȚIE



Aviatorul Chevillard

Aviatorul Chevillard și-a câștigat o frumoasă reputație cu modul cum știe să facă diferite figuri foarte periculoase cu biplanul său. La Londra, în aeroplanul Hendon, a speriat pe englezi. Când ajunge la 200 de metri înălțime își răstoarnă aparatul, cu o mișcare la fel cu aceea pe care o face rândunica și se aruncă spre sol în spirală. La o distanță de 20—30 metri de departe de sol, aparatul își revine poziția obișnuită, tocmai când ți se pare că aviatorul și mașina lui vor cădea zdrobiți la pământ. Să se noteze că iuteala, în acele momente este de 160 kilometri pe oră. Femeile cari azistă scot țipete de groază când văd această scenă. În urmă încep ovațiunile. Nică un aviator nu e aclamat cu atâta entuziasm ca Chevillard, care a fost supranumit „negustorul de fioruri”. Fotografiile ce le reproducem ilustrează foarte bine actele de eroism ale acestui îndrăzneț aviator, care vrea cu oricând să-și câștige porecla de „rege al aerului”.

TELEGRAFUL IN CHINA

Transmiterea și recepția telegramelor în China, nu se fac ușor ca în toată lumea, pentru că limba chineză îi lipsește alfabetul. În China, se știe, expresiunea se face prin intermediul caracterelor, sau al semnelor speciale, cari reprezintă cuvinte.

Prin urmare, pentru telegraf a fost necesară formarea unei liste de semne în cantitatea necesară pentru corespondență și s'a dat fie-cărui semn un număr diferit, care este transmis prin sistemul telegrafic Morse.

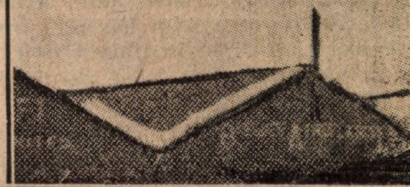
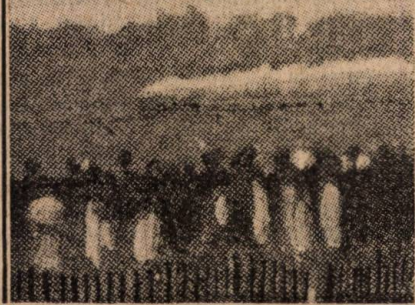
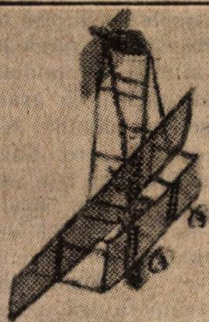
Natural că aceste semne formează un cod care cuprinde 9800 cifre diferite reprezentând tot atâtea caractere.

Acest Cod are forma unei broșuri de 49 pagini, iar fie-care pagină conține 10 semne de câte 20 caractere, cu numărul corespunzător.

La recepția unei telegramme amplitudinal este nevoit a căuta în Cod caracterele corespunzătoare numerilor ce transmit aparatul și apoi transcrie în limba chineză.

Din. P. B. T.

Trad. de Aron D. Löwy, T-Severin.



Noutăți științifice

Roiuri de meteoriți. Astronomii caută să vadă, dacă nu cum-va apariția bolizilor strălucitori, cât și căderea meteoriților nu au preferința pentru anumite epoci ale anului. Se știe că există adevărate roiuri de stele căzătoare, dar nu se știe încă acest lucru, pentru bolizi și meteoriți. În numărul de la 9 Mai st. n. al revistei engleze *English Mechanic* d. V. Anestin arată că avem o dovadă despre asemenea roiuri și anume cea întemeiată pe superstiția țăranilor români, că la Bobotează și la sfântul Andrei se deschide cerul. Deschiderea cerului, după cum tot d-sa a arătat, nu se datorește de cât apariției unor bolizi strălucitori văzuți printr-o deasă pătură de nori. E deci logică concluzia, că între 1-6 Ianuarie și la 30 Noembrie st. v. pământul se întâlnește de veacuri indivizi ce compun aceste două roiuri meteoritice. Iată cum o superstiție poate să ajute la cercetări pur științifice.

Mine de aer lichid. — Aerul lichid, a cărui producție a făcut progrese nenumerate numai în câțiva ani, prezintă mari dificultăți în ceea ce privește păstrarea lui. De câțiva timp, aerul lichid e întrebuințat și ca explosiv și rezultatele au fost excelente. Cartușele de aer lichid sunt formate dintr-un tub cilindric acoperit cu plumb și antimoniu. Fundul e prevăzut cu o valvulă, care se deschide spre interior, permițând ȋsirea aerului lichid. După 7 sau 8 minute în contact cu temperatura atmosferică, se produce evaporarea totală. Reîntorcându-se la starea gazoasă, aerul lichid dezvoltă atunci o presiune enormă, care poate să ajungă până la 800 atmosfere, de oarece e de 800 ori mai dens de cât aerul în stare naturală. Tubul cartușului se transformă într-o adevărată bombă, a cărei exploziune face ravagii colosale. Aceste mine pot apoi să îmbogățească cu elemente respirabile aerul din galeriile subterane, pe când praful piric, sau dinamita dezvoltă gaze otrăvitoare.

Un nou continent. — În ultimul congres al asociației britanice pentru înaintarea științelor, s'a discutat posibilitatea unui nou continent, care s'ar ridica încetul cu încetul din fundul Oceanului Pacific. Noul continent a început să se arate sub forma unui grup de insule dintre care cele mai înalte au 300 metri deasupra nivelului mării. De 20 de ani au avut loc 1071 cutremure de pământ și formarea noului continent s'ar datoră astfel convulsiiunilor uscatului din fundul oceanului.

Meteoriții din Arizona. — Iată amănunte asupra căderii unei ploii de meteoriți în localitatea Aztec din Arizona (Statele-Unite), ce a avut loc vara trecută. Meteoriții au căzut în timpul zilei. Nu au fost văzuți, dar s'a auzit pe distanță de mai mulți kilometri, un zgomot extraordinar. Începându-se cercetările, meteoriții au fost găsiți pe o întindere de 5 kilometri. S'au cules 218 kgr. de pietre, cea mai mare cântărind 6665 grame. În 1866, la 9 Iunie a căzut în Ungaria o

ploaie de pietre de vre-o 423 kgr., numărul pietrelor fiind vre-o 1000.

Contra ȋntărilor. — Una din regiunile unde ȋntăriile sunt o adevărată plagă e Statul american New-Jersey. Multe localități nu mai pot fi locuite din cauza lor.

S'a format acum câțiva ani o comisiune științifică, care să găsească mijloace de combatere și cel mai bun mijloc ales e un arbust originar din America de Sud, numit *Ocimum viride*. Acest arbust are un miros foarte pătrunzător și el face pe ȋntăriile să fugă poștii întregi. Ajunge să puie o ramură a acestui arbust într-o cameră, ca să nu intre nici un ȋntar. Se fac studii însă să se vadă, dacă nu cum-va acel miros poate să fie periculos și pentru oameni.

Celibatarii și însurații. — Învățătorul francez Bertillon studiind statistică, a ajuns la concluzia că celibatarii mor în număr mai mare de cât cei însurați, iar văduvii și divorțații mor în număr și mai mare. Ca situațiune apoi, independenții tot mai mult din cei însurați se recrutează. Dintre celibatarii se recrutează apoi cei mai mulți dintre cei cari comit delict. După Bertillon căsătoria e deci raiul bărbaților. Ar trebui însă să se facă un plebiscit printre bărbații însurați, ei ar avea cuvântul.

Submarinele italiene. — Zilele trecute a fost lansat la Veneția submarinul *Nautilus*, lungime 41 metri, lărgime 4,26, deplasare 225 tone când e pe apă și 320 când e sub apă. Are motoare de 600 cai putere ce-i dă o ȋuteală de 16 mile pe oră. Mai sunt încă două submarine în arsenalul din Veneția, cari vor fi lansate în curând.

Un cal excepțional. — În Alexandria, un italian are cel mai curios cal din lume. Calul acesta s'a îmbolnăvit o dată de laringe și îi s'a făcut operația numită tracheotomie. Astfel, ca să poată să respire, îi s'a pus calului un tub sub gât. De atunci, bietul cal muncește ca și mai înainte.

Căldura soarelui și norii. — Meteorologii americani H. H. Kimball și E. R. Miller atrag atențiunea asupra unui fapt foarte curios. Uneori, norii, când au o anumită pozițiune, fac să sporească căldura ce o primim de la soare și în cazul cel mai favorabil, cu 40 la sută. Faptul se explică prin faptul că suprafața norilor reflectă lumina solară și ne-o trimete nouă.

Maree atmosferice produse de Lună. — Profesorul R. A. Gregory, cu prilejul unei conferințe ȋnută la Queen College din Londra, a semnalat faptul, că Luna produce adevărate maree atmosferice, dar cari sunt foarte slabe, căci ele nu determină nici o deosebire de o jumătate de milimetru în coloana cu mercur a barometrelui și nu au deci nici o însemnătate practică pentru prevederea timpului. Unii meteorologiști au observat însă că sunt mai multe furtuni de la Luna nouă la Luna plină de cât de la Luna plină la Luna nouă.

Corpul omenesc și căldura. — Care e

limita căldurii pe care poate să o suferă corpul omenesc. O revistă germană spune că în unele localități omul e nevoit să suporte călduri până la 65 grade Celsius. Pe munții Himalaia, călătorii au înregistrat uneori 55 grade Celsius, pe când pe sol, pe zăpadă, termometrul indica 5 grade sub zero. Călătorii cari străbat marea Roșie se tem mult de căldură, care variază între 50 și 60 grade. În realitate, omul poate să suporte călduri și mai mari. Învățații englezi Bleyden și Chantrey s'au ȋnchis într-un cupor, a cărui temperatură a fost ridicată treptat. Astfel, ei au putut să constate că au putut să suporte o temperatură superioară fierberei apei. Lucrul se explică prin faptul transpirării. Apa rezulată din transpirare se prefăce în vaporii și astfel aceștia primesc căldura suplimentară, apărând corpul omenesc.

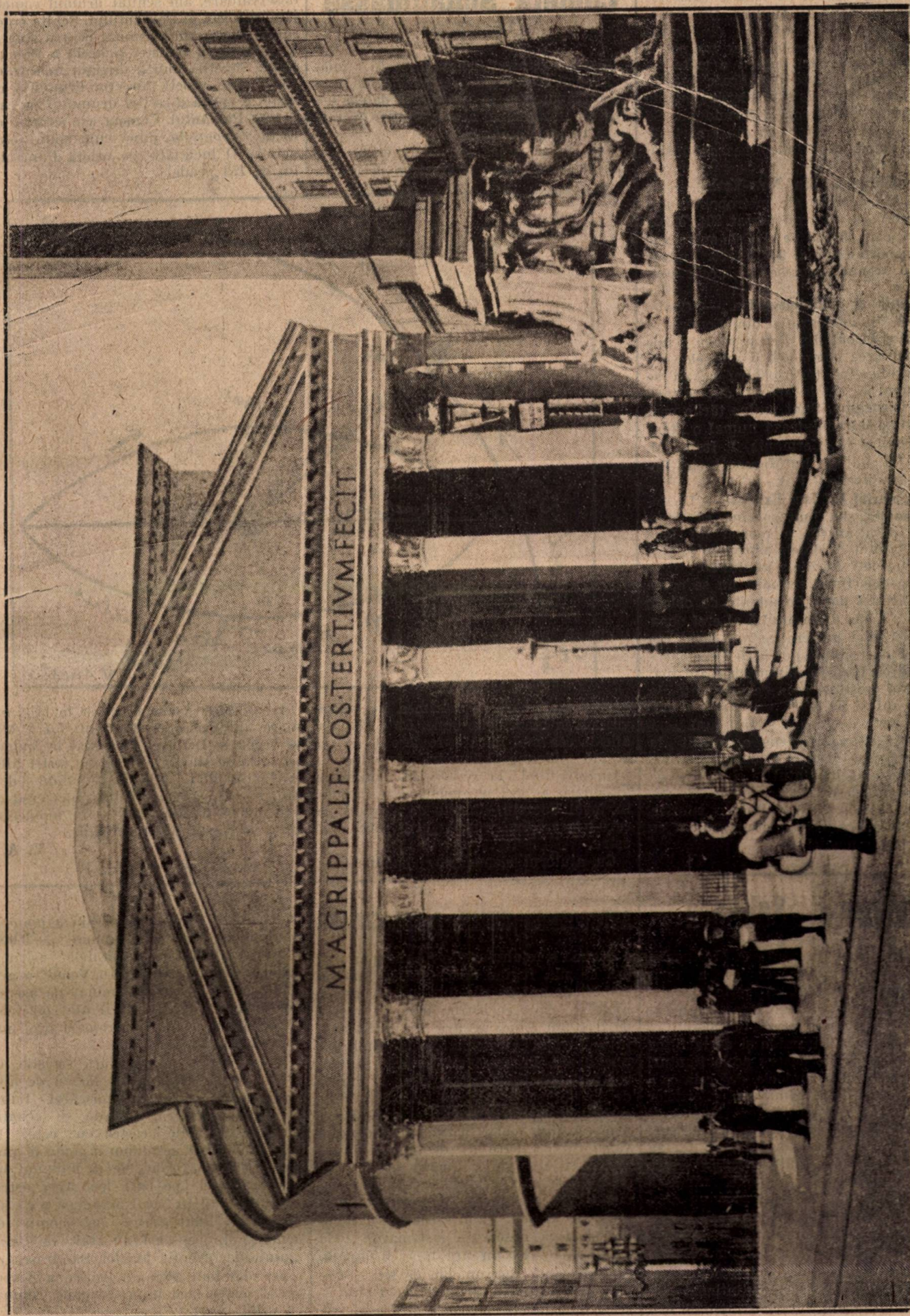
Radiotelegrafia. — Unul din triumfurile cele mai mari ale radiotelegrafiei a fost de sigur faptul, că exploratorul australian Mawson, care se găsește în prezent în Adelia, pe gheturile polului Sud, la 3500 kilometri departe de orice regiune locuită, se află încă în comunicare cu lumea civilizată. D. Mawson a stabilit un post în insula Macquarie, care se află la jumătate drum între Tasmania și Antarctica și altul în Adelia. Din insula Macquarie până în Adelia sunt 1800 km. Până la Hobart mai sunt încă 1700 km. În mai puțin de o zi, sir Ernest Shackleton a primit o telegramă în Londra, transmisă de d. Mawson. D. Mawson spune că a auzit de multe ori comunicări din Melbourne (3200 km.) și Sydney (3700).

Se știe că Amundsen, învingătorul polului Sud, și-a instalat telegrafia fără fir pe nava *Fram*, cu ajutorul căreia va pleca în vara aceasta spre gheturile polului Nord. Amundsen crede că va putea astfel să fie mereu în legătură cu stațiunile radiotelegrafice din Alaska și din Spitzberg.

Huila. — În 1861, Hull credea că minele de cărbuni din Anglia mai pot să dea 80 miliarde tone de cărbuni, cari să ajungă pentru 800 ani. Profesorul Stanley Jevon pretindea însă că nu vor ajunge cărbunii nici pentru 100 de ani. În urmă o comisiune științifică a găsit că sunt 147 miliarde de tone, dar avându-se în vedere sporirea comunicației, nu vor ajunge de cât pentru 261 ani. F. Brown pretinde că peste 50 de ani trei sferturi din cele mai bune calități de cărbuni se vor epuiza. E sigur că în veacul XXI Anglia nu va mai avea cărbuni.

Eger din Karlsruhe crede că în toată Europa sunt 700 miliarde tone de cărbuni: 416 în Germania, 193 în Anglia, 20 în Belgia și 19 în Franța. Statele-Unite și China, au la un loc 680 miliarde tone. Nu se pune la socoteală lignita. Producția anuală de cărbuni din lumea întreagă e de 700 miliarde tone, 250 din Statele-Unite și cam tot atât din Anglia. În 1912 Franța a dat 41 milioane, iar în 1911 numai 39 milioane tone de cărbuni.

„Imperator“. — Am vorbit despre vasul *Imperator*, noul pachetot german al societății *Hamburg America Linie*, cel mai mare vas din câte există pe lume, mai mare de cât *Titanic*, cel de funestă memorie. Lansat acum un an în prezența



PANTEONUL DIN ROMA. — (Vezi pag. 431).

împăratului, trebuia să facă o călătorie de încercare până la Madera. Din nenorocire a eșuat pe când eșea din portul Hamburg. Vasele acestea mai nu pot fi ușor manevrate, căci pentru a evita un abordaj trebuie să se dea brusc înapoi. Așa a făcut *Olympie* și a pierdut mil de aripiore al căror cost e formidabil. Să sperăm că *Imperator* eșit din amorteala lui, va putea să-și îndeplinească misiunea.

Metropolitanele din New-York. — În 1912 liniile aeriene ale metropolitanelor din New-York au transportat 304.270.841 călători, câte 894.914 pe zi. Cele subterane au transportat numai 302.973.856. Ambele linii au trenuri expres, de aceea sunt preferate.

România și radiotelegrafia. — Conferința de radiotelegrafie din Londra, a însărcinat biroul din Berna să se ocupe cu remanierea completă a semnelor radiotelegrafice pe țări, pentru ca să se știe numai de cât la aparat, din ce țară vine o telegramă. Sunt puține țările pentru care se întrebuintează numai o literă a alfabetului (A, Germania, I, Italia, M, Anglia (M, inițială lui Marconi), etc. România are literile C V A — C V Z.

Data morții lui Isus Cristos. — Un învățat englez și-a luat sarcina să dovedească data exactă a morții lui Isus Cristos, ajutat de datele astronomice și a găsit ziua de 7 Aprilie a anului 30.

Nici o obiecțiune serioasă nu se poate opune acestei date. Se admite de obicei, că Isus s'a născut în anul 5 al erei noastre. Dacă ziua nașterii sale e exact cea indicată de tradiție, adică 25 Decembrie, urmează că Isus s'a născut cu 4 ani înaintea erei creștine, ceea ce adăugați la trei de ani și un sfert, ne dă că a murit la vârsta de 34 ani și trei luni.

Tradiția spune că Isus a murit la 33 de ani, ceea ce nu e o mare deosebire. Interesant e că învățatul în chestiune s'a slujit numai de date astronomice. Se știe de altfel, că multe evenimente istorice, au putut fi localizate în timp, numai cu ajutorul astronomiei.

București - Sakara

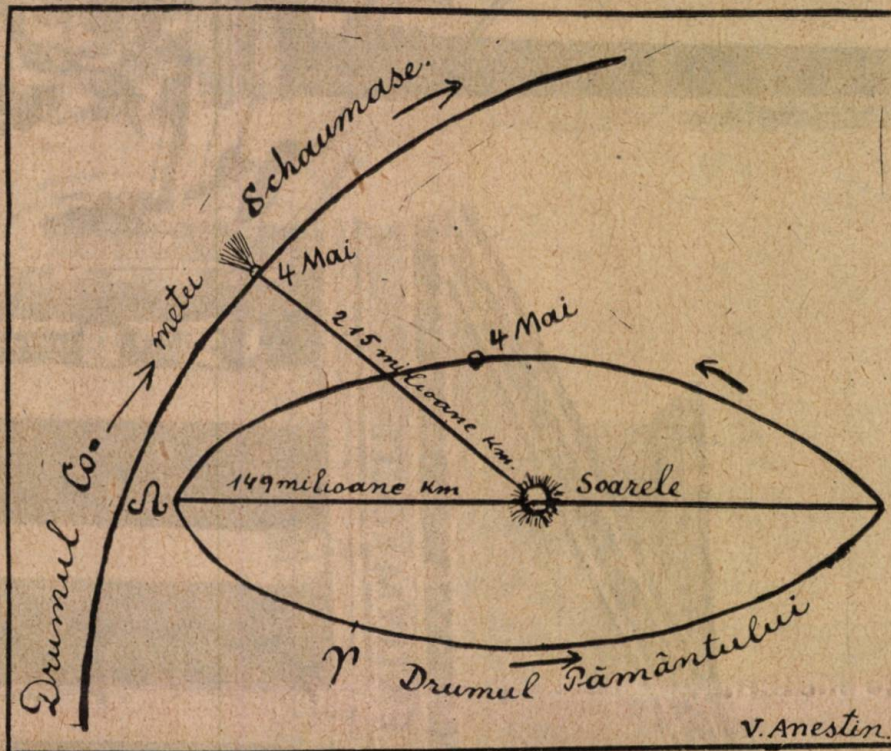
În „Universul literar” d. Mestugean a început din numărul ce a apărut Sâmbătă 4 Mai, o serie de articole, cu privire la o interesantă călătorie ce a făcut-o până în pustiu ce se întinde de la Piramide și de la Sphinx înainte. Descrierile despre acele ținuturi sunt vechi ca și piramidele, dar cea ce e nou, e modul de exprimare al diferitelor impresii încercate de călători. Nu vor fi doi călători, care să fi încercat aceleași impresii și chiar același călător, nu va vedea anumite localități impunătoare la fel, dacă le va vizita în două rânduri. Întâmplările mărunte și totdeauna diferite, te fac să vezi altfel un același peisaj. Citiți deci interesanta povestire a d-lui Mestugeanu, care are un deosebit farmec, mai cu seamă pentru noi orașeni, care nu am călătorit pe întinsul mării, care nu ne-am schimbat îngustul orizont în care trăim.

Cometa Schaumasse (1913 a)

Drumul cometei Schaumasse în numărul trecut era greșit redat, de oare ce nu avusesem la îndemână datele necesare. În numărul acesta suntem în măsură de a da amănunte.

Cometa se ridică din ce în ce pe orizontul nostru, dar strălucirea ei nu va

observatoare, am schițat drumul cometei față de acela al Pământului. Schița e destul de clară. Am însemnat pentru ziua de 4 Mai poziția cometei și acela a Pământului. Săgețile indică direcția mișcărilor. După cum vedeți, direcția drumului cometei e opusă direcției drumului pe care îl face Pământul. Cometa are astfel o direcție *retrogradă*, după cum spun astronomii. (O înclinație pe orbita Pământului de 153 grade).



ajunge mai mare de mărimea 8-a, adică vizibilă în binoculare bune. La 4 Mai s'a afla la cea mai mică apropiere de soare, la 215 milioane kilometri, aproape de pământ fiind la vreo 105 milioane kilometri. E deci o cometă, care circulă în jurul Soarelui dincolo de drumul pe care-l face Pământul în jurul aceluiași astru.

Cu ajutorul elementelor calculate la

La 27 Mai cometa a fost la cea mai mare apropiere de Pământ. La 2 Mai se vedea în Delfinul, la 6 Mai în Vulpea mică, la 10 Mai în apropierea stelei Albireo (vita) din Lebăda, continuându-și drumul spre Lira. Cu lunetele mici cred că va putea fi observată și în momentul când vor apare aceste rânduri.

V. A.

ASTRONOMUL INDIAN ȘANDRASECARA

O rudă a rejahului din Khandapara, de ani de zile, fugind de pompă și lux, s'a stabilit de ani de zile într-un sat obscur, unde se ocupă cu astronomia. La vârsta de zece ani Șandrasecara Simha Samanta a învățat astrologia de la unul din unchii săi. În urmă s'a hotărât să măsoare el mișcările stelare și de la vârsta de 15 ani s'a apucat să calculeze mișcările planetelor, răsăritul și apusul stelar. A fost foarte dezamăgit, când a văzut cât de mare era deosebirea dintre calcul și observație. Lucrul nu era de mirare, de oarece vechile calendare indiene, care sunt mereu reimprimare sunt pline de greșeli. Șandrasecara s'a hotărât să facă observații sistematice. Cu lunete? Nu. El nu are nici o lunetă. Și-a construit instrumente de lemn, dintre care unul are forma unui T. Cu aceste instrumente măsoară el gradele cerești. Astfel, după ani de zile, a ajuns

să găsească perioada siderală a planetelor Mercur, cu o greșală numai de 0.0007 dintr-o zi, față de rezultatele astronomilor europeni, iar pentru Venus, o greșală de 0.0028. A determinat de asemenea înclinațiunile mijloacilor ale orbitelor planetelor pe ecliptică, greșala fiind numai de un minut de arc.

A descoperit singur, fără să știe, că aceste descoperiri au fost făcute de alții înaintea lui, variațiile mișcării Lunii (evecțiunea lunară, variația și ecuația anuală). Și toate acestea cu ochii liberi. Un singur astronom îi poate fi comparat: Tycho Brahe, de și indianul nu are avantajele pe care le-a avut astronomul danez. În satul acela, pare că s'a reîncarnat unul dintre astronomii de demult, din cei care au trăit cu mult înainte de invenția lunetei. Șandrasecara e cel mai bun exemplu pentru a dovedi ce se poate face în astronomie numai cu ochii liberi.

V. A.



Micul Hagenbeck cu două puî de lei

Un domesticitor de animale prea tânăr

Karl Hagenbeck, renumitul rege al animalelor sălbatice, care furnizează tuturor grădinilor și menajeriilor, fiare sălbatice, are un nepot, în vârstă de vreo 6—7 ani, Carl Lorenz, așa se numește, copilul iubește mult animalele. Acum câțva timp, un cuguar, animal periculos, reuși să fugă din cușca în care se afla închis. Hagenbeck, ca și păzitorii, erau foarte îngrijati, de oarece animalul putea să atace oricând, pe oricine. Il căutați deci cu toții prin grădină, când de odată, auziră pe micul Lorenz strigând:

„Veniți încoa, l-am prins”.

În adevăr, apucase cuguarul de gât și-l zgâlția, fără să-l fie teamă de gura și ghiarele lui. Bunicul, încântat de eroismul micului nepot, i-a dăruit o lamă, pe care Lorenz a învățat-o să-l poarte prin grădină, ba ia cu el și e un verișor, mai mic.

Lorenz cunoaște pe toate animalele și păsările bunicului său, și știe astăzi zoologia mai bine de cât toți copiii din lume. Reproducăm aici două fotografii, una îl reprezintă cu două puî de lei, care îl ascultă ca niște câței, iar alta în care îl puteți vedea călare pe lama dăruită de bunicul său, la spate avându-și verișorul.

Cum se distruge materia?

Sunt puțin cei care cunosc frumoasele ipoteze ale d-rului Gustave Le Bon, cu privire la distrugerea materiei. Vom rezuma în câteva cuvinte întreaga sa teorie.

Materia, care înainte se credea că există de o vecie și va exista pentru altă vecie, în realitate se distruge încetul cu încetul cu încetul. Cea ce se numește *atomi*, ultima împărțire a materiei, se disociază, se stinge.

Cea ce rezultă din această dematerializare formează niște substanțe ce se află între materia pe care o cunoaștem și între eterul ce-l bănuim că există pretutindeni. Astfel materia e legată cu eterul, nu mai sunt două lumi cu totul deosebite. Materia când se distruge eliberează o enormă cantitate de energie, căreia îi putem zice *intra-atomică*. Din această energie rezultă toate forțele universului și mai cu seamă electricitatea și căldura solară. Forța și materia sunt deci două forme ale aceluiași lucru. Căldura, lumina, electricitatea sunt forme nestabile ale energiei, pe când materia e forma ei stabilă. Aceste teorii le-a dezvoltat el în trei scrieri, în *Evoluția materiei*, în *Evoluția forțelor* și într-o conferință pe care a tipărit-o și pe care am tradus-o în limba română mai anii trecuți.

V. A.



Sporturile micului Hagenbeck

Insula Capri din golful Neapolului are 3000 de locuitori, dintre care 2500 locuiesc în orașul Capri.

Japonezul plătește statului drept impozit 30 la sută din venitul său.

Salerno este localitatea de vară a Neapolitanilor.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI SI RASPUNSURI

INTREBARI

Naturalistii. — Vă rog să-mi spuneți, unde aș putea găsi, fie în franțuzește, fie în nemțește, fie în românește, biografiile unor distinși naturalisti ca: Lubock, Darwin și Haeckel? *Grigpal, Dăneasa-Olt.*

Galvanoplastie. — Rog pe cine știe să-mi spue unde aș putea găsi un trutat practic de galvanoplastie în limba română, germană sau franceză, precum și un aparat pentru galvanizare și cât m'ar costa? *I. Leibovici, Fălticeni.*

Păsări călătoare. — Imi permit o întrebare d-lui Grigoraș de la Galați: Lebedele, lopătarii, lișitele, cormoranii, călăriii, corcodele și găștele, etc., sunt ele sau nu păsări aquatice? Și dacă da, de ce toamna pleacă din țară? *E. Hăcik.*

Albine. — Cum se explică faptul că albinele lucrătoare construiesc cu atâta iscusință celulele și fabrică ceara și mierea din nectar? Prin ereditate nu se poate explica de oarece, regina singură depune ouăle, și ea nu se îndeltnicește cu nici una din aceste funcțiuni. *O. elevă, București.*

Electricitate. — Vă rog să-mi indicați o adresă de unde aș putea să-mi procur un grup electrogen, dar să fie acționat de un motoras în miniatură și cam cât costă. *Eduard, Loco.*

Mărci. — Bine-voit! a-mi da adrese unde pot trimite mărci române în schimbul celor străine. Prefer din: Asia, Africa și Oceania. *M. Hirsch, Pitești.*

Titanic. — Vasul „Titanic” care s'a scufundat unde a fost construit și cât a costat. Cu câte noduri pe oră mergea? *Hermiu Chalana, Slatina.*

Brânzeturi. — Rog a mi se indica o carte scrisă în românește pentru fabricatul brânzeturilor străine (Schweitzer în special). *P. Danilescu, gara Sălcuța.*

Electricitate. — Care dintre cititori posedă și e dispus a vinde un motor electric de 220 volți, 1/4 c. p., curent continuu?

Aș dori să știu apoi cine posedă un laborator propriu de electricitate și ar fi dispus prin corespondență să ne împărtășim reciproc lucrările făcute? Vorbește de lucrări cu totul serioase și pe cât posibil de un caracter original și specializat. *L. Schmettau, Loco.*

Lanternă. — Unde se poate găsi o lanternă portativă, pătrată, greutate până la 1 kgr., care să arză cu benzină cu fitil și care să se aprinză cu aprinzătorile de țigarete. Să aibă 3 geamuri, sau ochi, de sticlă, de masă și portativă la piept și în mână și cât costă. *Nicu Ebner, Nehoi-Buzău.*

Împăierea animalelor. — Unde aș putea găsi o carte ce tratează despre împăierea diferitelor păsări și animale. Poate fi în franțuzește ori englezește, de nu se găsește în românește. Asemenea unde o pot cumpăra și pe ce preț de se poate. *I. Mateescu, Bacău.*

Soselele Europei. — Există harta Eu-

ropei indicând șoselele care duc în fiecare oraș și unde se găsește de vânzare. *Turistul, Dorohoi.*

Pendulul lui Foucault. — Citind o revistă de astronomie, am găsit printr probele de rotație ale pământului și una intitulată: pendulul Foucault, pusă printre cele mai de seamă. Rog a mi se da o explicație lămurită despre aceasta. *C. T., Buzău.*

Setter. — De unde aș putea să-mi procur un Setter englez, sau irlandez, între 3—6 luni. Bine înțeles rasă curată. Cât ar costa aproximativ? *Gabriella G., Loco.*

Fiziologie. — De ce stomacul nu se roade pe sine, înainte de a digera alimentele? *Un iubitor de igienă, Loco.*

Vase de război. — Câte vase de război posedă România pe marea Neagră. *I. Sandulescu, Loco.*

Industrie. — Care e industria cea mai dezvoltată în prezent. *Georges Aronovici, Botoșani.*

Locomotive. — Unde aș putea găsi un curs superior, care să trateze despre locomotive de C. F., de preferat în limba română. *M. I. Păunescu, Costești.*

Ozonul. — Ce fel de gaz este ozonul, din ce se extrage, este un gaz combinat și ca atare un bun întreținător al viții, și la ce servește? *Tiberiu Laurian, Loco.*

Tramvaiul electric. — Cine a inventat tramvaiul electric, și în ce an. *Ionescu M. Corneliu, Loco.*

Pușca. — Pușca cine a inventat-o și în ce an. *Lucreția M. Ionescu, Loco.*

Filateli. — Doresc schimb de mărci și anume: Iaș mărci române și dau în schimb mărci străine după învoială. A se adresa: *N. D. Ștefănescu, str. Mercur 5, Ploest.*

Filateli. — Doresc adrese de magazine de mărci, din țară. *N. D. Ștefănescu, Ploest.*

Albinele. — Având necesitate de cărți cari să trateze despre îngrijirea albinelor. De unde aș putea să-mi le procur? *N. Ionescu, Galați.*

Diverse. — De unde vine obiceiul ciocnirii paharelor? *C. O. E., Craiova.*

Dirijabil. — Cum aș putea să fac un dirijabil în modul cel mai simplu în lungime de vre-o 2 metri. Rog să mi se recomande măcar un manual, în care să se spună aceasta. *Traian Corozel, Galați.*

Țigani. — Unde aș putea găsi o carte în care să se arate cu deamănuntul, obiceiurile, caracteristicile, economia industriei, obiceiurile și origina Țiganilor, în fine or ce se referă la neamul Țiganilor. *Abonat No. 673/34.*

Electricitate. — Magnetii au vre-o influență asupra electricității, adică sunt atrageri, sau respingeri; dacă sunt cum se fac. *Un cetățean al Lunii.*

Diverse. — Rog a mi se răspunde care este singurul oraș din România, iluminat cu acetilenă. *Vlad, Loco.*

Neurastenie. — Ce este Neurastenia? De unde provine, cu ce simptome arată

și cum se poate vindeca? *Jacques Ber-man, Loco.*

Dinam. — În dorința de a cumpăra de ocazie un motor mic cu benzină, până la cel mult un sfert dintr'un cal putere și un mic dinam electric, care să fie acționat de acest motor, rog pe cititorii acestei reviste, cari un astfel de motor de vânzare să se adreseze, fie prin revistă, sau mie direct.

Imi va comunica ce fabricație este, cum umblă și câte învârtituri are pe minut. Ce voltaj și ce amperaj are dinamul. Ce forță dezvoltă motorul, dacă se poate și o fotografie a motorului și dinamului. *Jean E. Septville, com. Celei, jud. Romanai, prin Corabia.*

RASPUNSURI

Un fapt curios. — Fenomenul citat de ziarul londonez *Nature* este de aceeași natură cu următoarele: Citirea unui text printr'o placă opacă ciuruită de găuri e natural imposibilă, atunci când placa e nemișcată. Mișcând însă cu vioiciune în coace și în colo placa, peste hârtia albă, putem citi cu ușurință textul, ca și cum placa ar fi transparentă. Experiența reușește mai ales cu o placă obscură (un ciur, sau o sită veche) pe o foaie de hârtie albă.

Un disc de metal prevăzut cu un ax și și cu două ferestruici radiale, natural că astupă aproape complet un tablou mai mic pus în dosul său. Tabloul e aproape în întregime vizibil și destul de clar dacă facem să se rotească repede discul obscur în jurul axului.

Explicația e cât se poate de simplă și se bazează pe persistența impresiilor pe retină.

În ceea ce privește cazul citat trebuie să reamintesc că hârtia nu e o masă homogenă, ci un conglomerat de fibre, un complex neomogen din punctul de vedere al transparenței. Părțile mai subțiri, sau mai translucide joacă rolul ferestruicilor sau al găurilor sitei, respectiv ciurului.

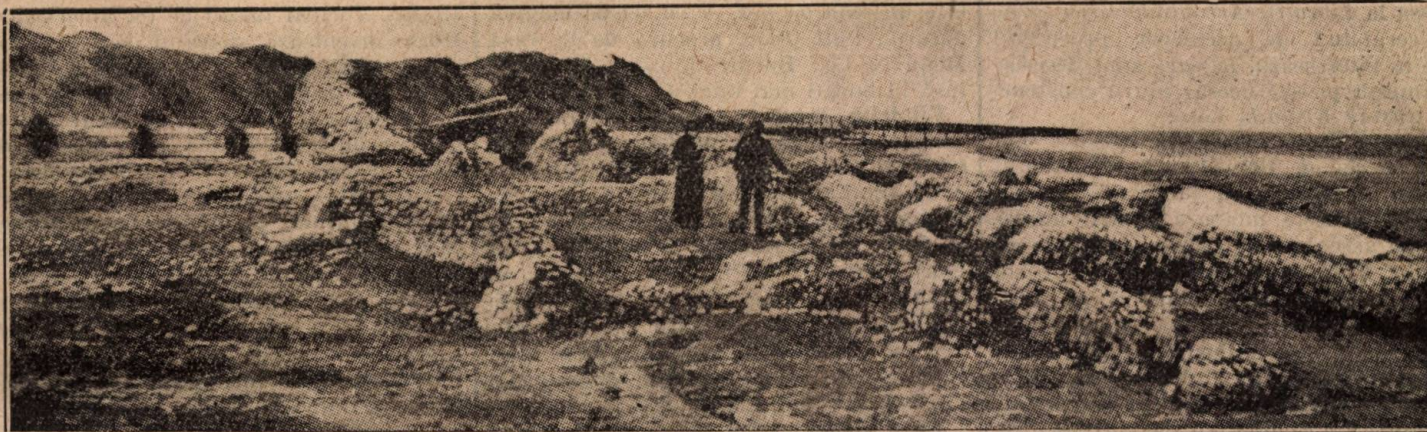
Cred că numeroșii cititori ai revistei londoneze *Nature* vor fi dat explicarea imediată a fenomenului. *D. R., Loco.*

Un fapt curios. — Acest „fapt curios” am avut ocazia a-l observa de mai multe ori; dar nu numai cu mișcare circulară, ci și cu mișcări felurite, literile negre de tipar confuze, devin vizibile pentru a putea fi citite. Adesea ori pentru a copia un desen, făcut cu tuș, puneam o hârtie deasupra, din cele ce aveam la îndemână; dar fiindcă imaginile liniilor nu apăreau destul bine, când o dam la o parte, lunecând pe suprafața desenului, observam și cele mai mici amănunte.

Mai târziu mi-am explicat-o astfel: Structura hârtiei, prezintă mai mult sau mai puțin porositate; ceea ce tot mai e cauza ce face, când o hârtie albă e mișcată pe suprafața unei gazete ca, literile să fie văzute. Mișcând hârtia, micile particule mai puțin dese ale hârtiei, trec succesiv, luminând de la un capăt la altul, litera. *Ion I. Ghirași, Loco.*

Un fapt curios. — Intr'un număr al „Ziarului Călătorilor” vorbiți de un fapt curios, și anume, că o foaie de hârtie albă, acoperind o tipăritură, și care e destul de opacă, să nu permită cititul

Orașe sub apele mării



O cetate din adâncul mării

Locuitorii de pe coasta Kent din Anglia și-au transmis din generație în generație legenda, că pe malul mării era odinioară un oraș, care a fost înghițit de valurile mării. Oamenii cu carte, învățații, nu au dat însă niciodată însemnătate acestei legende.

Iată însă că într-o dimineață din lu-

nile trecute, pescarii din partea locului, văzură cu mare mirare o priveliște nouă și ciudată.

Peste noapte, un vânt violent, însoțit de un puternic reflux, făcuse ca marea să se dea îndărăt cu doi kilometri, valurile ducând cu ele milioane de tone de nisip. Pe solul rămas curat se înălțau

ruinele unui oraș. Noroc că acele ruine au fost fotografiate, căci până în câteva ore, până să vie arheologii din Londra, marea s'a reîntors și a acoperit ruinele misterioasei cetăți. Fotografia ce o reproducem e deci un document rar.

prin ea, devine oarecum transparentă, permițând să se citească prin ea, îndată ce i se imprimă o mișcare de rotație. Am încercat și eu experiența, care e foarte frumoasă.

Cred că explicația e simplă: între foaia de hârtie și tipăritură, e un strat de aer așa că hârtia și aerul—un amestec eterogen, solid și gazos—constituiesc un corp opac. Prin rotația hârtiei, aerul e oarecum gonit, așa că hârtia singură, mai puțin opacă, permite cititul. De ce o hârtie, opacă, devine transparentă, din momentul ce o ungem cu ulei? Pentru același motiv: uleiul a gonit aerul aflător în porii hârtiei, și de unde înainte aveam amestecul eterogen de hârtie și aer (solid și gazos) acum avem amestecul mai puțin eterogen, de hârtie și ulei (solid și lichid). Același lucru e și cu sticla. Sticla prin ea însăși, e transparentă. Ia s'o amestecăm cu aer — s'o pisăm—e opacă. Zăpada (amestec de apă și aer) e opacă. Gheața însă, e transparentă, căci nu mai e amestec cu aer. Bagheru.

Fapt curios. — Faptul se datorește: I, persistenței într-un timp mai lung a impresiunilor luminoase în creier; II, faptului că hârtia albă are pe suprafața ei puține puncte prin care lumina străbate reflectată sau nereflectată. Am putea-o compara cu o hârtie opacă ciuruită. Cât timp hârtia albă e aplicată pe ziar, aceasta din urmă nu e luminată de cât în foarte puține puncte și chiar de ar fi luminat complet nu poate reflecta lumina de cât prin foarte puține puncte ale hârtiei albe. Prin mișcare toate punctele sau ciuruiturile hârtiei translucide (albe) vin la rând peste toate punctele ziarului și le luminează și reflectă la rând dar destul de iute în cât să le considerăm ca

reflectate în același timp. D. B. Meseriașul, Vălenii-de-Munte.

Geografie. D-lui E. G. Iliescu, Pleșoiu Dolj. — Cărți de geografie după cum căutați dv. se pot găsi și la librăriile din Craiova și anume: Studiul Europei de cl. II și studiul Continentelor afară de Europa cl. III secundară de următorii autori: S. Mehedinți, sau G. Tufescu, sau Mihailescu și de alții. Costul e tipărit pe carte. N. M. Mălăncescu, Pitești.

Diverse. Răspuns d-lui Jean E. Septville. — Pentru Ducretet & Roger ajunge: *Constructeurs d'appareils de physique*, Paris; catalogul general 3 lei iar 0,50 lei pentru cataloage speciale de telegrafice fără fir ori alteie. Leipziger Schredittel Anstalt von Dr. Oskar Schneider, Inselstr. 19 Leipzig; catalogul general 10 pfenigi. M. K., Craiova.

Japonia. D-lui A. Nicodinescu. *Asia mare.* — O frumoasă carte este *Le Japon politique, économique et social* de H. Dumolard. Această carte este premiată de Academia Franceză. Costă 4 fr. nelegată și 5,50 legată. Altă carte este în limba germană „*Japon und Leute*“. Miniatur Bibliotek No. 636. Costă vre-o 20 bani. Altă *Le Japon d'aujourd'hui*. Librăria Armand Colin, Paris.

Anatomia. — Unui cititor, *Loco.* — O carte efțină despre Anatomie este *Die Anatomie (Ueaschliche Körper)*. Aurel Stino, Fălticeni.

Baroscopul. — Ce este? Din ce se prepară și cum? și la ce servește un baroscop. E. D. A., Pitești.

Rândunelele. — În acest an am observat ca nici odată că rândunelele au sosit foarte puține. Lăstuni până astăzi nu am văzut de loc. Pe sub strașina și în podul casei mele, în fiecare an, cam de 10 ani încoace, totdeauna 8 perechi

de rândunele, fără a pune la socoteală puii lor și anul acesta nu a sosit de cât o singură pereche. Nu pot să-mi explic acest fapt, știind că rândunelele nu sunt expuse la furtună pe mări ca prepelițele când pleacă toamna grase. E. Hacı.

Triceratops. D-lui Victor Wessely, Târgoviște. — Fie că nu ați citit articolul meu anterior cu destulă atenție, fie că nu mă voi fi exprimat eu prin scris destul de clar; în tot cazul nu e așa. Știam și eu că elementele care au favorizat aparițiunea vieții animale în timpii paleozoici, erau altele de cât cele care s'au succedat, sau chiar cele de azi. N'am întrebat nici de căldură, nici de umezeală, precum n'am întrebat nici de bioxidul de carbon; tendința mea cu totul lăaturalnică, nu a fost nici cam relativ la elementele ce va fi înconjurat pe atunci pământul, ci cu totul altceva.

Iată ce întrebam eu; citiți încă odată și veți vedea. Așa ziceam, nu cumva prin aceste faze, ni se demonstrează că viața animală merge spre declin, oare nu cumva aceasta ar însemna că viața animală degenează, mergând spre disparițiune de pe fața globului. Aceasta contra celor ce cred că în natură nimic nu se pierde. Nu se va fi pierzând pentru natură, dar noi ființele vii facem parte din natură, și deci cu răspunsul dv. în mână, imi voi răspunde eu însumi la întrebarea în chestiune; dacă elementele ce ne înconjoară se schimbă și se prefac neîncetat și efectele se vor schimba: și în adevăr s'au schimbat; căci ființele de atunci erau gigantice, pe când cele de azi contrar. Iată dar că, dacă natura în legile sale generale nu pierde nimic, ființele vii însă, de pe globul nostru nu vor moșteni pământul în veci, căci nici chiar el nu va sta în veci. Acestea sunt vederile mele. Veterinar Antonescu, Galați.

Aeroplan. D-lui O. L. V., Loco. — Dacă ai nevoie de material necesar pentru construcția de miniatură de aeroplan, te poți adresa la *Librairie Aéronautique rue Seine 40*, cerându-i de asemenea prospectul care te interesează, în care sunt descrise amănunțit piesele necesare pentru construcție. *Gustav Krainik, Loco.*

Motoare Fieux. — Zilele acestea am aflat de la d. Brumărescu, conosciutul nostru inventator, că fabrica Fieux nu mai construiește motoare pentru miniatură de aeroplan și cele ce au fost s'au epuizat. Fiind foarte surprins de această întâmplare, am scris ziarului „*L'Aéro*” din Paris, care se ocupă cu motoare mici, să-mi dea deslușiri cu privire la motoarele Fieux. N. I. Matheianu, Loco.

O mare mirare! *Relativ la isprava unui eret din pagina No. 398, ultimul No. al „Ziarului Calatoriilor”.* — Este de mare mirare, cum s'armana dropie, nu putea să scape de blestematul eret, care scoghind-o o mânca de vie; drept curios lucru, să stea eretul roșu, destul de mic față de dropie, pasăre mare și puternică, să stea fără ca dropia să-l ciocnească cu aripa ori cu ciocul (căci păsările pot să bage capul sub aripă), să-l ciocnească, sau să-l tragă afară de acolo, ori să se scuture de el, etc. Cum o fi stat s'armana dropie, să o mănânce blestematul de eret de sub aripă? mare mirare!

Ei dar câte nu văd vânătorii în viața lor, de câte ori n'am dormit eu pe câmp și câte n'am pățit și n'am văzut. Oh, imi aduc și acum aminte; eram într-o pădure în apropiere de Galați, și numai iată un epure, cu urechile sbârlof în sus, venea spre mine de rupea pământul; eu în pușcă puseseam praf, dar alică nu, căci nu mai aveam, imi aduc însă aminte, că aveam în geantă două cue marf, de grabă bag unu în țevă, altul în cealaltă și după un pom stați gata. Paf: epurele sta lângă un pom; mișc spre el, stă, mai mă apropii, el stă, când ce să vezi! Un cuiu îl intrase printr-o ureche și altul prin cealaltă și îl țintuiseră la tulpina unui pom... Frumoasă vânătoare! Trăsesem perfect de bine cu cele două piroane în fiecare ureche câte unul și-l bătușem la tulpina pomului, căci cuele intrase prin urechi în pom... Totuși eu am plecat foarte supărat căci neavând un clește ca să scot cuele, închipuiți-vă că am fost silit să las epurele acolo!... *) *Veterinar Antonescu, Galați.*

Magnetism. *Răspuns d-lui A. Georgescu Delahuși, pictor, Bârlad.* — Ca corpuri magnetice, adică, care sunt respinse de curentul magnetic, puteți întrebuința: bismutul, plumbul, antimoniu, zincul, ș. a., precum și substanțele organice în general: lemnul, reșinele, pielea, ș. a. I. Giuglea.

Fier magnetic. D-lui W. Belt, Brăila. — Orice fier, care se găsește în comerț este magnetic. Poate doriți bucăți de mag-

fantezie! Când nu e poet, e vânător. Și aproape e tot una. Red.

net natural, adică piatră magnetică care este un oxid de fier. Acest fel de magnet natural, l-ați putea procura de la casa Menu & Co., București, calea Victoriei, însă în bucăți mai mici. I. Giuglea.

Filatelie. D-lui I. Șosoacă, Pietrari. — Adrese de magazine engleze: C. G. Dietrich, 61 Lord Street, Liverpool (Anglia); A. U. Stangthev, 141 Secoud Avenue, Manon Park, Londra (Anglia); W. H. Peckitt, 47 Strand W. C. Londra (Anglia); Griebert's Philatelic Notes u. Offers, 170 Strand, Londra (Anglia) este singurul ziar filatelic care apare de opt ori pe an. Costul abonamentului este 1.25 lei în mărci poștale nefrancate. Emil Braunstein, Loco.

Ce e magnetul? D-lui S. S. Corabia. — Magnet se numește orice substanță, care are proprietatea de a atrage fierul și alte câteva metale ca nichelul, cobaltul, magnezul și cromul. Magnetii sunt naturali și artificiali. Magnetul natural este un oxid de fier (Fe^2O^3), se găsește sub formă de piatră, de o culoare gris închis. Magnetul artificial se face din oțel călit. Magnetismul se datorează unei stări anumite a energiei. El odată căpătat, nu se mai pierde, dacă se păstrează magnetul armat. Puterea atractivă a unui magnet scade, dacă îl încălzim, dincolo de roș, se pierde complet. Magnetul se poate procura de la orice fierărie, sub forma unor potcoave de diferite mărimi, vopsite cu roș de cele mai multe ori. Prețul variază de la 0.30 bani în sus. Magnetii mai puternici și buni puteți cumpăra de la casa Menu & Co., calea Victoriei; T. Manu & Co., str. Paris, din București. I. Giuglea.

Automobile. *Răspuns d-lui Strădulescu, mecanic, Panciu.* — În românește nu există până acum o carte, care să trateze despre automobile. Câteva articole scrise găsiți în *Revista Automobilă*. Se găsește în românește numai o mică broșură despre „Magnet Bosch” costă 2 lei și se vinde la casa Leonida & Co., București, precum și la diferiți librari din țară. În limba franceză se găsește un manual complet și practic de d. Baudry de Saunier, compus din două volume mari și costă 24 lei complet la Paris; aici costă 28 lei. Se poate procura de la casa de automobile Leonida & Co., București. Titlul cărții este: *L'automobile théorique et pratique par L. Baudry de Saunier*. 2 vol. Este cel mai complet uvră practic asupra automobilelor apărut în limba franceză. Un alt volum mai modest, numai cu lei 6.60, îl puteți procura prin librăriile Socec & Co., Alcajay, etc., din București, și se numește: *Cours complet d'automobile* de căpitanul D. Renaud. I. Giuglea.

Telegraf. D-lui I. K., Galați. — Prețul Chappe a întrebuințat el cel dintâi un telegraf optic și care pe timp senin comunica până la 10—12 km. Telegraful electric a luat ființă odată cu descoperirea lui Oersted anume că un ac magnetic e deviat cu polul Nord spre stânga direcțiunei de curgere a curentului electric. În practică însă a fost pus de Gauss, profesor la Göttingen, după inventarea acelor „astatice” și a „multipli-

catorului”. Schimbând direcția curentului acul se învârtea spre dreapta ori stânga, pozițiunii din care s'a format un alfabet. Tocmai târziu de tot americanul Morse inventează aparatul de recepțiune întrebuințat și azi, și de atunci se poate vorbi de un telegraf adevărat practic. Azi e sistemul „Hughes” al cărui aparat de transmitere seamănă cu o mașină de scris, întrebuințat mai ales pe liniile internaționale; apoi Weatherstone, Bréguet, etc. Cu ultimul aparat se poate ajunge la o repeziune de peste 100 cuvinte pe minut. Telegrafia fără fir, mai lentă în transmitere, utilizează tot un Morse la recepție, ori receptorul telefonic. L. Schmettau, Loco.

Sicomorul. — Sicomorul se află prin Africa și Palestina. Face parte din familia smochinilor. Lemnul său este foarte scump; cred că se întrebuințează și în tâmplărie. G. A., Buzău.

Magnetul. D-lui S. S. Corabia. — Vă puteți procura de la Fritz Saran, Mariahilfstrasse Wien. Magnetul cu No. 2069 din catalogul acelei case, are 120 mm. lungime și costă 1 mk. 90 pfenig. M. Provincianu.

Brunarea puștei. D-lui G. I. S., Bușteni. — Tevele de pușcă se brunează cu un fel de apă tare numită Zerolină, ce o poți căpăta de la drogherii. Teava trebuie bine curățată și opărită cu abur și unsă cu zerolină. O ții apoi 24 ore. Veți găsi teava roșie de rugină. O curățați din nou și așa 4—5 operații și-i dați un brunaj foarte frumos. Piesele mici se pot bruna în nisip fierbinte. Înainte de a le pune în nisip să fie bine curățite și veți dobândi un brunaj violet, dar nu durabil. Th. Popa, mecanic, Murfatlar.

Geografie. D-lui E. G. Iliescu, Pleșoia (Dolj). — Este o carte care tratează numai despre Europa de A. Lăzărescu, editura Socec, București. Prețul e 3.80 lei. Mai este una care tratează despre toate continentele de P. Lăzărescu, editura Albert Baer, București. De vânzare la autor. Prețul e de 3 lei. Fl. de R., Fălciu.

Origina Țiganilor. *Răspuns unui d. iubitor de știință, Slatina.* — Despre origina Țiganilor sunt mai multe păreri. Unii cred că ei se trag din vechii egipteni ca urmași ai semintei lui Ham, precum evreii sunt urmașii semintei lui Sem; alții filii ai lui Noe. Cu 2200 ani înainte de Hristos, Mezraim, un fiu a lui Ham emigrând cu familia lui de păstori din valea Eufratului spre miază-zi, întemeiează Statul egiptean, al cărui fiu Menes, întâiul Faraon, fondară orașul Memfis, capitala Egiptului.

Urmașii lui Mezraim, adică egiptenii, zeificară și adorară mai târziu în Egipt numele strămoșului lor Ham în zeul Amon sau Hamon.

Părerea aceasta despre origina Țiganilor, deși nu e întemeiată, unii o cred mai mult din tradiții și din motivul că Țiganii sunt negri, că s'au buni muzicanți și că sunt vrăjitori, ca și vechii egipteni. Chiar românii în glumele lor pe socoteala Țiganilor îi numesc uneori că sunt „neam de-al lui Faraon” sau „os de împărat”, ca și cum toți Țiganii ar avea „cîntea” să se tragă din dinastia faraonilor din Egipt.

*) Am spus că lăsam discuția liberă. D. veterinar Antonescu răspunde cu humor și critică răzând. Am răs și noi de povestea cu epurele țintuite de cele două urechi; autorul dropiei mâncată de eret, va râde și el. Iar cititorii vor scoate concluzia în ce privește veracitatea poezilor vânătoarești. De ce are Românul

După dialectul limbei lor și a unor cuvinte hindușe, precum: *hima*, *kangeris*, *koromandel*, etc., dovedesc că adevărata origină a țiganilor este din India, unde în vechime formați o castă. Din cauza unor certe cu casta religioasă a brahmanilor, casta țigănilor a fost condamnată și isgonită din India prin veacul al XIII d. Hs. pe timpul cuceririi Indiei de către mongoli sub teribilul lor șef Gengis-Chan, de a cărui groază se crede mai sigur că ei au emigrat în Europa.

În Moldova, țiganii au venit ca și armenii, fugiți din Asia de urgența turcilor, pe timpul domniei lui Alexandru-cel-Bun.

Țiganii rămași nomazi, cutreeră și până astăzi cu șetrele lor prin toate țările Europei. Aceștia reprezintă adevăratul tip al rasei lor hindușe. Ei mai păstrează încă o credință religioasă că sunt blestemați să rățacească prin toată lumea pentru expierea unor păcate ale tribului lor, până se vor împlini veacurile hotărâte. N. St., Iași.

Geologie. Răspuns d-lui Wolyeff, Craiova. — De sigur că vom fi puși la moi într-o perioadă ca și cei dinaintea noastră. Vom fi față de oamenii de peste sute de mii de ani, cum sunt pentru noi oameni primitivi ce trăiau prin peșteri și cari semănau mai mult a animale decât a oameni. Și apoi cine știe dacă peste un timp destul de depărtat omenirea de pe Pământ nu va avea soarta aceleia de pe planeta Marte; așa că în loc de a căuta să ne desgroape cadavrele spre a le studia, vor fi siliți ca să se îngrijească de propria lor viață, să lupte contra împușinării aerului și a apei. Dar în orice caz ei nu vor avea de întâmpinat atâtea greutăți, ca noi, cei de astăzi. Ajunși la o civilizație cum nu ni-o putem închipui, lor le va sta la îndemână, mai multe îlesniri, natura le va fi mai subjugată, vor putea cerceta tot mai adânc interiorul bătrânei lor planete, și scoțându-ne din adâncurile ei, vom fi ținuți poate în muzee, cum se țin acum mumiile egiptene sau scheletele diferitelor animale din vechime. Dar totuși noi vom lăsa urme mai trainice decât strămoșii noștri după care se va putea cerceta mai cu ușurință viața noastră. Și cine știe ce nenorocit care în viață fiind, a avut parte decât de suferință, pe care nimeni nu l-a luat în seamă, peste sute de mii de ani, va sta majestos într'un raft de sticlă, privit și admirat de mii de curioși. Dar totuși cred că oricât de vanitos ar fi cineva, ar prefera fericirea acum, decât să stea peste veacuri, într'un raft de muzeu. Lustgarten F., Hârlău.

Păsări călătoare. D-lui Lecris, T.-Măgurele. — Faptul că ai ucis iarna găște, rațe și becaține pe ger, m'a surprins, nu pentru că ai ucis găște și rațe, căci și mie mi s'a întâmplat asta în mai multe ierni. M'a surprins însă că ai împușcat becaține. Mie ca vânător rutinat și destul de bătrân, nu mi s'a întâmplat această în viață. Că găștele și rațele nu sunt călătoare pentru că ai ucis iarna, această nu e un argument.

Rog pe d. Lecris să binevoiască a consulta descrierea naturalistilor relativ la viața acestor păsări și sunt sigur că vă

veți convinge că sunt călătoare, deși un număr însemnat din ele rămân aci când iarna e dulce, dar grosul lor tot pleacă. Mi s'a întâmplat iarnă să ucid pe zăpadă în vii prepele și în pădure tot pe zăpadă două sitari. Cum vă explicați această întâmplare? Aceste două specii nu sunt călătoare?

Vă mai rog binevoii a-mi răspunde, care sunt cele dintâi păsări cari vin primăvara în țară? E. Hacik, Severin.

PANTEONUL DIN ROMA

Una dintre cele mai frumoase clădiri ale Romei, asupra cărora veacurile nu au avut mai nici o influență. A fost clădit pe timpul împăratului Adrian, pentru cei șapte zei, cari purtau numele celor șapte planete. În Panteon se află și mormântul lui Rafael și acela al lui Victor Emanuel II.

CINEMATOGRAFOL

Max Linder, artistul comic, faima cinematografeilor, spune că a câștigat un milion de lei în trei ani numai de la o firmă franceză. Firma aceasta produce 100 kilometri de filme pe săptămână, care cu un franc pe metru costă 100.000 lei. Câștigă însă într-o săptămână, 800 de lei, ceea ce face un câștig anual de 400 de mii lei. Germania a exportat anul trecut 20 milioane metri de filme, dar importă 34 milioane, cele mai multe aduse din Anglia. Șase milioane de metri de filme germane intră în Franța și 5 milioane în Italia.

În Anglia există 6000 cinematografe, cu un capital de 258 milioane lei și cu un personal de 125.000 indivizi.

POȘTA REDACȚIEI

I. Genilie. — Da, vă urăm succes și vă așteptăm întoarcerea de la Montpellier.

P. Camen, Giurgiu. — Am vorbit într'un număr trecut despre petrol.

D. B. Meseriaș, Vălenii de Munte. — Aveți cunoștințe, dar nu sistematice. Să citiți, dar conducându-vă după o metodă oarecare. E de prisos să știți cât o enciclopedie, dacă să nu faci legătura între diferite obiecte asemănătoare. În ce privește observația că umbra pământului nu e perfect rotundă pe discul Lunii, în cazul unei eclipse de Lună, nu e exact. Umbra e perfect rotundă, dar nu vezi de cât o parte a conului de umbră, conul de umbră fiind mai mare de cât discul Lunii.

Stan Palanca. N'am publicat răspunsul, căci dedesem la tipar prea multe în aceeași chestiune. În ce privește afacerea cu „scheletul” nu știm nimic.

I. Marian, Slatina. — Credeam că v'am spus, că acele întrebări nu le găsim publicabile. Ne puteți trimite altele. Cum publicăm pe ale atâția altora, v'am publicat și D-v., unul dintre cei mai vechi cititori.

Wettehr Arthur. — La Nature, Masson

et C-ie, éditeurs, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris, No. 50 bani, la noi 60 bani. Abonamentul pentru străinătate 26 lei. Apare săptămânal. *Cosmos*, Rue Bayard, No. 5, Paris, 60 bani numărul la noi, abonamentul 25 lei pe an. Săptămânală.

Hermine Chaland, Slatina. — S'a răspuns la acea întrebare în numerele trecute.

V. S. N., T.-Măgurele. — Nu înțelegem. **A. Anastasiu, Loco.** — Nu mai luați din *Nature*, avem noi grije.

Doctor Krul, Pitești. — Ne gândim de mult la acest lucru și sperăm ca în toamnă să-l realizăm.

P. Th. Ionescu, Loco. — Vina e a celor cari au abuzat de buna noastră credință. Vă credem. Mai trimeteți.

M. Iv. Mar., Galați. — N'am pus răspunsul, fiindcă nu se ocupa de adevărata întrebare.

Th. N. Niculescu, Loco. — Pentru început, e bine, dar nu pentru revistă. Citiți mult, mult.

N. Popescu, Loco. — Nu avem cinstea să cunoaștem adresele lui Carnegie, Rockefeller, etc. Nu avem nici o legătură cu acești domni. Dar Dv. de ce vreți să legați prietenie cu ei?

V. Popovici. — Se poate să fie o greșală a noastră, iar nu cum bănuieți Dv.

P. Patulea, Loco. — Nu suntem siguri dacă e a Dv. Iertați-ne, dar am început să nu prea avem încredere.

A. Stino. — Slab de tot „Codiță”.

C. A. Darie, Brăila. — Adresa ce o aveți ajunge. Întâi trimeteți abonamentul, 5 lei 20, nu 7 lei.

A. Viorescu, Tulcea. — Trimeteți.

C. I. R., Medgidia. — Oglinda magică! Așa ca jucărie poate, dar nu ca să studiezi ocultismul. Suntem de părere că oglinda din camera Dv. e tot așa de magică, ca și cea despre care ne vorbiți.

P. G., T.-Măgurele. — Cu creionul? Nați ajuns încă să scriți cu cerneală? Faceți și acest progres și vom vedea.

Pangariu. — Rațiunea infuzoriilor! Dacă am fi publicat articolul Dv. d. Bejan ar fi jubilat. Nu. Să așteptăm pe cineva destoinic care să răspundă d-lui Bejan. Am primit vre-o 30 de articole, dar toate slabe și nu le-am publicat, ca să nu câștige cauza contradictoriului Dv. Aceasta dovedește că d. Bejan, chiar dacă nu are dreptate, știți însă să scrie. Să-l dăm exemple de adevărată judecată la animale, numai așa îl putem combate. Supărarea și înepăturile sunt armele celor slabi.

Întrebarea am publicat-o, în urma explicațiilor Dv., dar nu vă putem promite că vom lăsa ca fenomenele naturale să fie explicate prin basme. Nu discreditați, explicăm. Despre ce ne vorbiți nu nu interesăm. Vă felicităm însă pentru studiul ce ați întreprins și vă vom ajuta după puterile noastre.

D. Finkelstein, Huși. — Se vor publica. **Nachum Moses, Fălțiceni.** — Despre modul cum se observă stelele călătoare s'a vorbit într'un număr trecut.

Isac Segal, Huși. — S'a răspuns.

Veter. Antonescu. — Da, ideile minunate. Dacă articolul va fi scris cu îngrijire va folosi mult.

Atât numai că tocmai peste 2-3 numere am începe publicarea. Vom întârzia puțin și *Foca*.

David M. Finkelstein.— Citiți No. 2, e un articol pe larg de Poincaré. În 1914 cometa Encke se va afla spre nord și va putea fi văzută cu un binoclu. Vom mai da noi amănunte.

În numerile viitoare vom publica între altele:

Cucoana din Lună de H. Stahl.

Dreptul aerian. Navigația aeriană în dreptul internațional, de Jean Antohi.

Palaturile lui Brâncoveanu de V. Drăghiceanu.

Convorbire între un elefant și un microb de veterinar Antonescu.

Telefotografia de stud. ing. L. Schmettau.

Constelația Boarului de I. Rosetti Bălănescu.

Deosebirea între rase de C. Bejan.

Albinele de veterinar Begnescu.

Foca de veterinar Antonescu.

Incendiile cerești de V. Anestin, etc.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-scară

de Constance D. Aronovici, Botoșani

***** apostol
***** eroutrioian
***** prânz
***** rău făcători
***** nume
***** pe mare
***** dușmani
***** pare egipteană
***** spectacol
***** cercetare
***** rasă omenescă
***** la timp
***** hoț

Deslegătorilor se va acorda 50 franci în cărți.

Deslegarea cuvântului scară din No. 25 este:

C i r c

I r a n

R a ț e

C n e a z u l

Z â n a

U n u l

L a l e a u a

A c r u

U r â t

A u t o r u l

R a m a

U m a n

L a n d o u l

O c n e

U n u m

L e m a

URANGUTANUL

Urangutanul e una din maimuțele cele mai mari și trăiește numai în regiunea dintre Sumatra și Borneo. În India se găsesc fosile de urangutan.

Sunt trei specii de Urangutan și anu-

tecul e esit în afară. Caninii sunt mari. La labe are degete, iar degetul nostru cel mare există și la această maimuță.

Urangutanul viețuește în pomi. Pe pământ merge cu anevoință.

Adăpostul îl construiește în partea inferioară a pomilor ca să fie apărat de vânturi.



me: *Miaspappan*, *Mias-Rambi* și *Mias-Kassu*, care e foarte mică.

Culoarea urangutanului e roșatică. În înălțime, bărbatul, atinge 1.35 m. iar femela e puțin mai mică, capul îl are lat și nu are orori se întâmplă să măsoare 1 picior lărgime. Gâtul urangutanului e îndesat, brațele le are puternice, iar pân-

Urangutanul îi plac foarte mult fructele și ierburile.

Pe urangutan nu-l atacă nici un animal. În schimb și el nu face nici un rău omului, dacă nu e atârnat.

Puii de urangutan domesticiți, mănâncă carne și beau: vin, bere, alcool și chiar ceai.

R. Dina

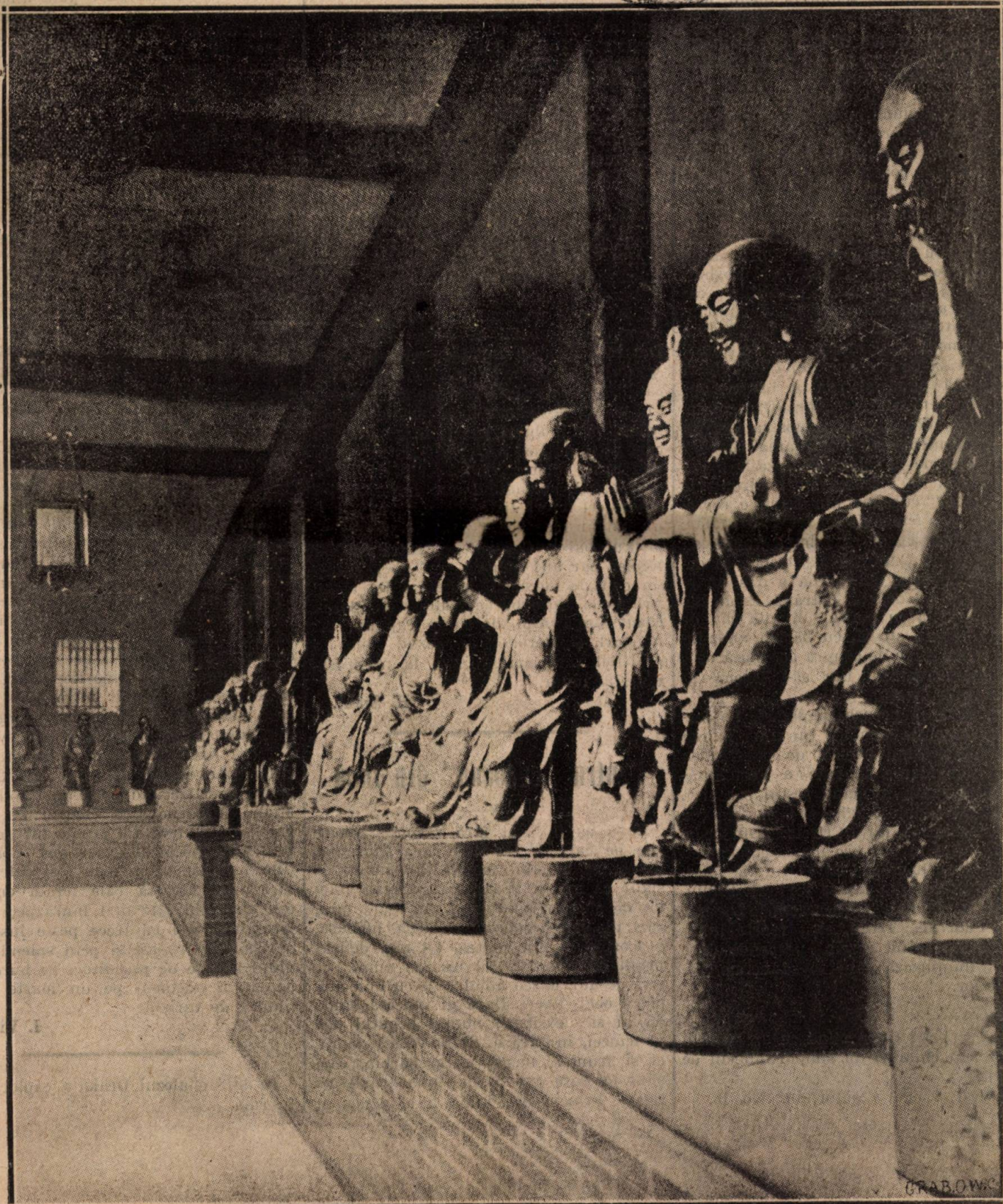
Au deslegat:

Loco: Munteanu A. I., Gogu Mihăescu, St. I. Ștefan, T. B. Bibicescu, Radu P. Grunau, Eliescu Gr., Popescu G. Traian, Const. Burcuș, Gh. Postelnicu, O. Tanach, Al. Aidosleanu, Const. G. Ștenescu, Vasile Negulescu, Marie Scărlătescu, N. D. Cătănescu, Dodi Popovici, C. C. Cosmescu, D. H. Popescu, Didi Pambucolu.

N. M. Popescu, Baicufestii; Mater Ilie, Bârlad; Vascan N. Theodor, Bârlad; N. N. Dragomir, Bârlad; M. Rotaru, Iași; C. Robescu, T-Severin; I. T. Mihaile, Focșani; Theofil A. Păun, Dorohoi; Anton I. Stănescu, Caracal; Traian Popescu, Galați; Al. Tr. Safca, Dorohoi; St. M.

Halălu, T-Severin; Segal Marcus, Dorohoi; căpit. V. Călinescu, Pitești; S. Iuster, Craiova; Conrad G. Grupper, Brăila; St. Halikia, Cernavoda; Cr. A. Găncescu, Giurgiu; Miltiade Zeryu, Galați; Anton Ionescu, Caracal; D. Zănescu, Craiova; D. I. Costăchescu, Bârlad; Pavel Nicolau, gară Vădenii; Alphard, Craiova; I. Haimovici, Iași; Damian Gh. Burghilea, Bârlad; I. Mărcușanu, Iași; Al. Gheorghiu, Peștera; I. Silveanu, V. (Olt); Th. Vățăpescu, Bacău.

Neapolitanii au o zicătoare: *Vener Napoli e poi morire*. (Să vezi întâi Neapole și pe urmă să mori).



TEMPLUL CELOR 500 DE ÎNȚELEPȚI DIN CANTON. — (Vezi pag. 437).

CUCOANA DIN LUNĂ

(Din romanul „Călătoria în lună a unui Român“ *)

.... Și au mai trecut câteva zile, vreme în care Pământul și-a tot pierdut treptat din lumină, dăruind-o par'că Lunii, ca ea, trup din trupul lui, să fie tot mai frumoasă, până ce din imensul disc luminos al Pământului a rămas doar un lung arc subțire de lumină, ca o punte uriașă plutind ușoară peste un haos sferic de întuneric fără stele, lăcașul invidiei, Pământul.

Cei mai mulți iubitori ai cerului văd în Lună, când a trecut de primul pătrar, un cap de femeie în profil: umbra mărilor formând părul, ochiul și gura cucoanei, pe când partea luminoasă a continentelor satelitelui, schițează nasul, bărbia, gâtul și fața. 1)

În ipoteza aceasta însă, cățelușa noastră lunară *) cu părul lănos e utilizată toată ca material capilar pentru o coafură la modă. O fi cam bizar obiceiul din Lună să umbli cu un câine Pudel în cap drept coafură, dar dacă ți s'a întâmplat să răsfoești un catalog al vreunui mare coafor bucureștean și să vezi ce sunt în stare Pămîntencele veacului al XX-a, chiar și cele ce nu sunt păpuși de lux să vâre sub părul lor natural pentru ca să ne dea iluzia unui păr abundent, fără a mai vorbi de horticultura și avicultura păsărilor cât roata de automobil încoronând edificiul capilar, atunci zău te întrebi de nu sunt Pămîntencele mai lunatece și nu-ți mai vine să râzi de cucoana din Lună, ba ai indulgență până și pentru brățara pe care o poartă atâția „bărbați“ cocotemasculine, din high-liflul nostru franțuzit, ori pentru inelul de alamă cu care își găuresc nasul sălbatecii buzați.

În cartea lui Flammarion „Astronomie des Dames“ cucoana din Lună e reprezentată ca o femeie de tot frumoasă. Mărturisesc însă că or câtă bună voință aș avea față de sexul frumos, trebuie să declar că cucoana din Lună e o slută și jumătate, o cochetă bătrână, sbâncită, cântă, spoită cu pudră, ciupită rău de tot de vărsat, știrbă, cu bărbia amenințând nasul și pe de asupra decoltată de e mai mare rușinea! Dar să-i facem cunoștința în detaliu.

Am spus că, peruca madamei, i-o formează cățelușa noastră lunară: Marea Seninătății fiind buclele de pe fruntea babei, iar Marea Liniștei, a Fecundității, Nectarului, formând restul coafurei. În vârful capului, baba și-a pus un coc monumental: „Marea Crizelor“. Din loc în loc a înfipt în păr ace mari secesion cu pietre prea lucitoare ca să nu fie false. Sunt vulcanii din aceste regiuni: Pliniu, Vitruviu, Jansen, Guttemberg, Langrenus, Petavius, Teofil, etc., foarte luminoși acum, când razele perpendiculare solare iluminează până în adâncime craterele lor.

1) A se privi Luna plină cu un binoclu Goerz sau chiar și un simplu binoclu de teatru.

*) Vezi „Ziarul Călătoriilor“ No. 16.

Nasul cucoanei, trebuie să fim drepti, a rezistat vitregiei anilor: e un nas grec admirabil, prelungind în linie dreaptă fruntea. Munții Apenini au cinstea să desemneze acest nas clasic. Golful Torid formează nările, foarte largi și negre. Te pomenesti că o fi trăgând tabac pe nas baba! Ochiul, umbrit de sprâncene dese (Munții Balcani) și adâncit în orbită plumburii, îl desemnează Marea Vaporilor în mijlocul căreia vulcanul Manilius, prin pata lui albă, dă multă răutate căutăturei. Golful Central formează gura babei, o gură știrbă, cu buzele subțiri și rele. Bărbia, foarte proeminentă, gâtul gușat se siluetează de Marea Norilor. Dar cine o fi pus pe babă să se și decolteze, când tocmai dela gât în jos e mai adânc ciupită de vărsat!

Ca fond al tabloului, înconjurând capul madamei noastre și făcând să pară mai alb profilul ei pudrat, mările din această regiune a Lunii, întocmai ca în picturile cu alegorii ale Renașterii, poartă următoarele nume alegorice, aluzie la caracterul nevricos al cucoanelor: Marea Toanelor spre sud-vest, apoi pe linia ecuatorului, imensul Dcean al Furtunelor (casnice), mai la nord, dincolo de Munții Carpați, tocmai lângă ochiul Jocondei noastre lunare, e Marea Ploilor alături de care se află Golful Rouei și Golful Irișilor.

Atât de a dracului și de rea pare baba sulemenită și decoltată, cu ochiul ei fix și buzele ei subțiri, în cât îți vine să o iei la goană pocnind-o cu ce ți-o cădea în mână. Probabil că același sentiment l'au avut și puii negrii de vârcolaci din spațiul interplanetar glacial, căci vulcanii împrăștiați în neregulă în Oceanul și Mările lunare înconjurând silueta babei, par bulgări mari de zăpadă cu cari picii drăcoși au svârșit în lună, luând baba sulemenită la ochi.

Și astfel, splendidul circ lunar al lui Tycho cel împrăștiator de raze, pare a fi un bulgăr mare de zăpadă improșcat pe pieptul babei, Copernic, Eratostene și Kepler par alți bulgări mai mici, căzuți nu departe de nasul babei, și tot astfel Arhimede, aproape de fruntea ei, Platon căzut lângă Alpi, deasupra capului, iar Aristarh și Herodot, at căzut, obșnând probabil vârcolacii, tocmai la marginea discului lunar.

H. Stahl.

Pentru „cucoana“ din lună

Dacă aș fi lăsat fără răspuns atacurile pe cari d. H. Stahl le-a îndreptat în contra capului femeii din Lună, de sigur că mi-aș fi atras supărarea sutelor de amatori-astronomi din toată țara, cari nu văd o „cucoană“ slută, hidoasă, o scorpie, ci din contra, cel mai delicat profil de romană. Eu unul o admir de zeci de ani, dar o admir, nu cu binoclu, ci cu ochii liberi. Dacă ai vederea bună, nu ai să deosebești numai bogatul păr al femeii, în care d. Stahl vede o jăvră, ci și fruntea, nasul, gura, bărbia, cari sunt formate din obiecte lunare mai delicate. Femeia din Lună a entuziasmat

atât de mult e un italian, în cât i-a dedicat o poezie și a pictat o aquarelă, reprodusă în zeci de mi de exemplare, în toată lumea. Dacă d. Stahl vede o babă, în loc de o tânără grațioasă, cauza e că d-sa nu o vede cu ochii liberi, ci cu un binoclu. Inchipuiți-vă pe cineva, care voind să admire pe Venus din Milo, ar examina-o cu o lupă. Ce e vinovată frumoasa femeie din Lună, dacă d. Stahl nu poate să o vadă cu ochii liberi? După atâția ani de adorare, iat-o silită să-și auză cele mai artistice invective. Era de datoria mea să-i iau apărarea. Bine înțeles, lăsând la o parte aprecierea autorului asupra „cucoanei“, capitolul e foarte interesant. Sunt însă unele erori în harta Lunii, așa de pildă, craterul Linne, nu se mai vede, de zeci de ani de zile, de cât numai ca o pată albă; marea Crizelor e prea mică. Teoctetul nu există, să se citească Teactetus, dar acestea nu au nici o înrăurire asupra planului general.

V. A.

Cale ferată deasupra mării

În anul 1912 s'a inaugurat calea ferată Miami-Kep-West care pe o distanță de 180 km. deasupra mării și a insulelor. Ea trece mai întâi prin locuri mlăștinoase, apoi de la tărmlul mării trece peste lanțul de insule ce se prelungește până la Key-West. Cele mai grandioase părți construcției sunt: Viaductul Lang-Key care are o lungime de 3,5 km. și se compune din 180 bolți de beton de 50 picioare lărgime; Podul Kinghts Key are o lungime de 11 km. și se compune din 566 arcuri dintre cari 210 sunt construite din beton. Apoi linia de la Kinghts-Key trece pe 3 insule mai mici și una mai mare până la canalul Bahía-Honda.

Traversarea acestui canal e una din cele mai grele părți ale construcției. Treccrea se face pe podul Bahía-Honda, care are o lungime de 4,5 km. Adâncimea de la pod până la nivelul apei e de 30 picioare. Podul are 36 arcuri dintre care cel mai mare are o lungime de 243 picioare. De la capătul acestui pod care este pe insula Big Pine Key, linia ferată trece peste 13 insule, între care se găsesc porțiuni de mare mai largi, sau mai înguste, până ajunge la Key-West.

Toată linia, începând de la tărml are o lungime de 180 km. din care 35 deasupra apei trecând pe poduri solide. La Miami lucrările s'au început în primăvara anului 1905. Cu ocazia furtunei din 1906 s'au înecat 135 lucrători. Construcțiile, însă, de beton n'au fost deteriorate nici una. Această cale ferată oceanică este una din cele mai îndrăznețe și interesante, căci ea trece peste insule cu o vegetație tropică și prin splendide regiuni locuite de pescuitori de bureți. De aceea va ademeni pe un foarte mare număr de turiști.

I. Virgil.

În 1578 englezul Drake a explorat California.



Corpul legiuitor la romani

Toate celelalte centurii, erau datorare să-și procure hainele și armele după nevoile militare de atunci.

Astfel din această cauză, rar mai luaă parte la vot clasa a II-a și mai rar a III-a iar celelalte mai nici odată, și chiar clasa a doua nu era chemată, de cât atunci când călări și clasa I nu puteau obține rezultate din cauza parității de voturi, dar această chemare de multe ori nu era decât o simplă formalitate.

Veterinar Antonescu, Galați.

BATRANETEA

ȘI

MOARTEA PAMANTULUI

MOARTEA ȘI INVIEREA SOARELUI

O ființă sănătoasă, dacă a rezistat cu putere în contra tuturor boalelor, ajunge la bătrânețe. Cu bătrânețea vine micșorarea puterilor, circulația se încetinește și vine moartea, vine odată cu frigul ce urmează căldurii vieții.

Pământul va face el oare excepție de la această lege, sau va îmbătrâni și el, ca orice ființă vie, înainte de a muri.

Care e mai întâi gradul de „permanență” al stărei în care se găsește acum globul pământesc.

Conflictul dintre uscat și agenții externi, cari caută să-l distrugă, pe când el se apără, va continua încă mult timp. Mult timp însă, atacul apei va reîncepe, în contra elementelor reînnoite de jocul forțelor interne, eșind la suprafața globului, noi mase minerale, sau modificându-se prin cutremure poziția de mai înainte a maselor ce existau.

Temperatura pământului va spori. În acest timp, atmosfera se va îmbogăți, cel puțin câțiva timp cu acid carbonic; vulcanii pe de altă parte, a căror activitate pare că se reînnoiește acum și ale căror manifestări vor spori, pe măsură ce cutele solului vor da naștere la mai multe crăpături, dând drumul la cantități mari de acid carbonic, și apoi, imensele progrese ale industriei care va utiliza până la sfârșirea lor combustibilele minerale ascunse în desimea scoarței, vor mări mereu cantitatea de acid carbonic din atmosferă.

Câțva timp și mult timp încă, cantitatea aceasta va merge crescând. În urmă va spori și influența binefăcătoare pe care o exercită gazul carbonic din punctul de vedere al păstrării căldurii; el va proteja Pământul în contra unei răcirii prea repezi. Vă veți face o idee despre aceasta, aducându-vă aminte, că, dacă acidul carbonic din atmosfera actuală, în care se află numai cu 1/3000 ar dispărea, temperatura solului pământului s'ar micșora cu 20° și această micșorare s'ar accentua cu exagerarea neegalităților climatice de pe Pământ.

Dint' contra, dacă procentul de acid carbonic ar spori, dacă de pildă volumul lui s'ar îndoi, am câștiga 4° de temperatură, 8° dacă s'ar împătri și nu numai temperatura mijlocie s'ar ridica, dar s'ar produce o egalizare generală a temperaturii.

Raiul pe pământ. — Studiul trecutului Pământului ne arată că variațiunile de acest fel s'au produs pe vremuri și au avut, asupra fenomenelor vieții vegetale și animale, o influență a cărei însemnătate ne-o dovedește geologia. Dacă acidul carbonic sporește, ceea ce demonstrează absorbția sa continuă de apele oceanelor, deasupra cărora cantitatea acestui gaz în atmosferă e mai slabă, cu a zecea parte de cât deasupra uscatului, aceste condițiuni de îmbunătățire climaterică se vor realiza și veacu-

rile viitoare vor fi epoce temperate, în cursul cărora nu vom avea să ne mai temem de acele înspăimântătoare perioade glaciare, cari au caracterizat începutul erei quaternare. Solul va putea să devie mai rodnic, căci sporirea temperaturii aerului ce se află de-asupra lui, va spori cantitatea de vapori de apă conținută în atmosferă, va spori de asemenea abundența ploilor, deci vom avea recolte mai bogate, deci va fi o vegetație abundentă la dispoziția oamenilor cari vor trăi pe acele timpuri de răi pământesc.

Cât va dura viața pe pământ. — Dar aceasta nu va fi de cât o scurtă perioadă de liniște în mersul Pământului spre bătrânețe și spre moarte. Soarele, după un mare număr de veacuri, număr pe care Helmholtz îl socotește la 17.000.000 ani, în urma pierderii continue a căldurii din cauza radierii sale, va fi redus la sfertul volumului actual. Și mult timp înainte de a se fi îndeplinit această contracțiune temperatura globului pământesc, încălzită prea puțin de un astru răcit, nu va trece peste zero. Viața nu va dura deci cât pământul și marele fizician îi socotea sfârșitul peste 6.000.000 ani.

Ce se va întâmpla atunci cu Pământul, lipsit printr-o moarte generală de toate ființele vii, cari populează suprafața sa. Omul, întrebându-l forțele naturii, profitând de forțele noul pe cari știința viitoare le va descoperi, va putea el, captând energii extra-pământesti, să îndeparteze data fatală? Va reuși el să transmită altor lumi rezultatele cuceririlor genului său, care încet, în cursul istoriei globului, va fi descifrat una după altele enigmaticele Naturei, ale cărei legi va fi ajuns să le cunoască?

Ceia ce se poate spune, e că Soarele răcindu-se, temperatura Pământului se va scobiri, va cădea sub zero și globul întreg va intra în perioada morții finale; atunci condițiunile materiale ale oricărei existențe, așa cum sunt acum, nu vor mai putea fi realizate. Viața va fi dispărut de pe Pământ.

Ne mai primind de la Soarele răcit cantitatea de căldură îndestulătoare, oceanele, fluviile, se vor transforma mai întâi în mase de gheață. Norii atmosferici, condensați în zăpadă, se vor lăsa pe Pământ, nu vor mai înconjura Pământul cu învelișul cel proteja așa de bine în contra radierii căldurii în spațiul ceteresc. Putem fi siguri, că din acel moment, temperatura se va scobori cu mare repeziciune.

Acidul carbonic va dispărea și el, îndată ce temperatura va fi destul de coborâtă, se va precipita pe sus, ca o zăpadă fină, la fel cu aceia pe care o întrebuițăm azi în laboratoarele noastre, pentru a produce frigul. Condensațiunea aceasta va face să dispară ultima apărare a Pământului în contra radierii în spațiu, astfel că frigul va urma repede. Când temperatura va ajunge la 73° absolute (200 sub zero după termometrele noastre), noul ocean își vor face apariția și își vor îngămădi valurile în prăpăstiile formate de ghețurile ce vor acoperi planeta.

Aceste oceane noi vor fi luat naștere din lichefierea azotului și a oxigenului.

Atmosfera rărită cu totul, nu va mai conține de cât hidrogen de helium. Scoarța răcită va acoperi deci un glob mort cu totul pe dinafară, dar al cărui interior tot va conține acea magmă, care va rămâne încă timp de mii de veacuri, în stare de incandescență. O foarte ică parte din această căldură va ajunge la suprafață prin conductibilitate, prin scoarța din ce în ce mai deasă și temperatura nu se va mai putea menține de-asupra lui zero absolut de cât prin radierile muribunde ale Soarelui, cari după ce se va face roșu închis, se va întuneca și el cu totul.

Răcirea Soarelui. — Atunci, pe suprafața acestui astru, care nu va mai fi strălucitorul glob de foc, pe care-l vedem azi, dar care va intra în perioada sa finală, se va forma prin solidificare o scoarță subțire, cum s'a format scoarța Pământului la începutul vieții lui. Mai întâi va fi o piele subțire, mereu ruptă și îngăurită de răbufnirile energiei interne, și se rupe lăsând să iasă lava internă. Încet-încet însă, scoarța solară va fi una peste tot.

Din acest moment răcirea lui se va face mult mai iute de cât aceia a Pământului, căci el nu va avea la rândul lui, un astru, cât de puțin luminos, care să-i trimează un pic de căldură. În noaptea cea luminată numai de strălucirea stelelor îndepărtate, Soarele va vedea cum se aruncă pe el vapori de apă ai atmosferei sale, formând oceane, cari nu vor ști ce e lumina, căci ziua nu va mai exista.

Abia născute, oceanele acelea se vor preface în câmpuri de gheață.

Gazele atmosferei solare se vor condensa și ele și Soarele, va fi și el la rândul lui, un glob al cărui interior va conține rezerve nemăsurate de energie, dar pereții lui, prin cari vor putea să treacă căldura, îl vor face să nu se răcească cu totul în cursul a miliarde de milioane de veacuri.

El își va urma drumul în spațiul ceteresc, ducând cu el cortegiul de planete stinse la suprafață, după cum ar pluti un imens obuz, încărcat cu o colosală acumulare de explozibilele cele mai îngrozitoare, cu o temperatură în centrul de câteva milioane de grade.

Pământul în proporțiuni mai modeste, o alică, pe lângă acea imensă bombă, va continua să graviteze în jurul bătrânului lui Soare, stins la suprafață, dar a cărui rezervă de energie nu așteaptă de cât un prilej, pentru a se manifesta din nou, pentru a răbufni cu furie, dezvoltând o căldură enormă.

O catastrofă cerească. — Pământul răcit, gravitând ca și planetele surori împrejurul unui soare stins, e de acum o lume moartă. Va reînvia lumea aceasta? Marele fizician Arrhenius răspunde, da.

După ilustrul învățat, ciocnirea a două sfere stinse, în spațiul intrastelar, va putea să aducă reînnoirea unui corp ceteresc.

Stelele cele mai apropiate de noi, se află totuși la o depărtare așa de mare de Pământ, în cât lumina, de și face

câte 300.000 km pe secundă, ne vine în zecă de ani de la ele. Deci, cum soarele nostru merge în spațiu, spre constelația Liră, cu o viteză de 20 km pe secundă, iar trebui cel puțin o sută de milioane de miliarde de ani, pentru a străbate această distanță, pentru ca ciocnirea să fie geometrică posibilă.

Dar nu sunt oare în spațiu de cât numai așteptate luminoase, numai stele vii? Am văzut soarele nostru stins, călătorind după moartea lui. El va putea să întâlnească în calea sa pe un alt soare stins, deci nevăzut de noi și care nu se află la o depărtare așa de mare. Sortii ca această întâlnire să aibă loc sporesc, întrucât ce depărtarea dintre cele două așteptate rădăcinoare se micșorează, din cauza atracțiunii, care se mărește proporțional cu pătratul micșorării distanței ce le separă.

Cum se va face această ciocnire înspăimântătoare? S'a calculat, că meteoritul care cad pe Soare, cad cu o viteză de 600 km. pe secundă.

Se poate închipui atunci cele două corpuri cerești, care s'ar întâlni cel puțin cu această viteză. Ciocnirea s'ar face, fără îndoială, în mod piezis, căci probabilitățile ciocnirii față în față sunt prea puține. Ciocnirea ar imprimă deci sistemului ce ar rezulta, o mișcare de rotațiune, a cărei viteză periferică va fi enormă și va ajunge la câteva sute de kilometri pe secundă.

Chiar dacă cele două corpuri care se vor ciocni astfel, ar fi cu totul solidificate în masa lor, adică dacă ar fi răcite până la mijlocul lor, forța vie a ciocnirii, transformată în căldură, ar ajunge să volatilizeze întreaga materie ce le-ar compune. Știm însă că nu sunt de cât obuze, pline de combinațiuni endotermice, adevărate „explozive”, a căror origină se trădează prin viteza cu care sunt aruncate țâșnirile, care formează în prezent protuberanțele solare. Această energie e, de sigur, de mai multe milioane ori mai mare decât cele mai îngrozitoare pulberi pe care le cunoaștem noi. În ce privește posibilitatea a asemenea combinațiuni, continuă degajare de căldură a corpurilor radioactive ne dă un exemplu care azi ne e cu totul familiar. Rezultatul, după cum se crede, din uniunea hidrogenului și heliului cu carbonul și metale, combinațiunile endotermice sunt formate în timpul evoluției soarelui, în cursul fazei lor de strălucire. Când se produce o ciocnire între două soare stinși, explozivele eliberate se descompun în elementele lor ultime, degajând o cantitate de căldură așa de mare, în cât nici nu se poate evalua.

Nașterea unor noi lumi. — Atunci, se produce volatilizarea simburului descompus, dând naștere unui astru strălucitor, unei stele noi, unei *nova*, ca *nova Persei*. Câteodată, pot să rezulte mai multe așteptate din ciocnire, produse din prima aglomerare a materiilor incandescente. În urmă două țâșniri laterale, de gaz, consecințe ale ciocnirii piezise, se vor arunca într-o spirală centrifugă, cu o viteză de sute de kilometri pe secundă, și gazele lor, întinzându-se în spațiu, vor constitui spiralele unei noi

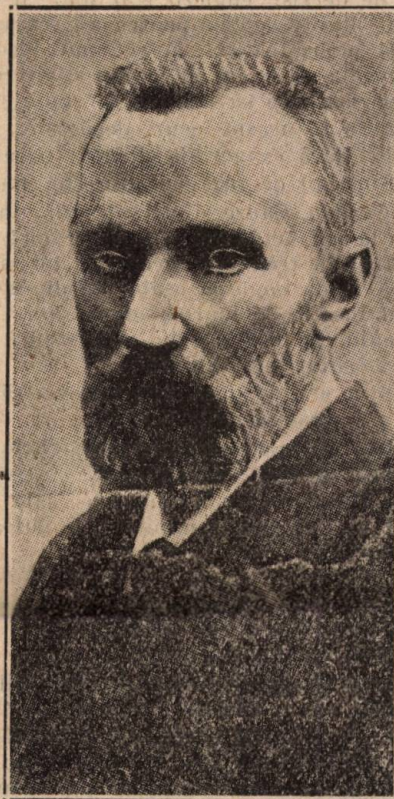
nebuloase, al căruia câmbure, sau al căror sâmbur vor fi începutul a noi stele, a noi soare. Va fi deci un sistem nebular, cu o stea în mijloc și toate fazele prin care a trecut Soarele nostru și planetele lui, se vor putea reproduce, reîncepând un nou ciclu.

Am putea spune că va fi „învierea unei lumi”. Și încă odată, pe giganticul cadran al cerului, pe care viața sorilor măsoară minutele, minutarul cel mare al Orologiului veșniciei se va mai învârti o oră.

A. Berget

profesor la Institutul oceanografic al Franței

PIERRE CURIE



Curie, împreună cu soția sa, a descoperit radiul. Din nefericire, un accident l-a luat din lumea celor vii, curând după aceea descoperire. Se ducea la laboratorul său, când un camion l-a călcat, omorându-l pe loc.

Mănăstiri chineze

În Canton (China) se află o mănăstire în care se găsește ciudatul templu numit al celor cinci sute de înțelepți, de oarece se găsesc în el cinci sute de statui, la fel cu cele câteva zeci pe care îi vedeți în fotografia reprodușă pe copertă. Vom reproduce numeroase vederi în numerele viitoare, mai cu seamă din țări curioase ca India, Birmania, China, etc.

Quebec a fost zidit de Francezi în 1608.

INTELIGENȚA FEMEEI

Este o chestiune foarte delicată, a discuta deosebirea între gradele de inteligență ale bărbatului și femeii. Dacă privirea ne-ar fi îndreptată în direcția marilor progrese ale științei, am observa că acestea se datoresc în cea mai mare parte numai bărbaților.

Descoperirile cele mai de seamă, au fost făcute de către persoane, din acest sex.

Cu toate acestea, nu putem afirma că femeia este lipsită sau prea mărginită în inteligență; din contră, sunt dovezi destule, care să arate că, de multe ori, ea poate fi superioară bărbaților în această însușire.

S'a observat foarte des, că ele pricep cu mai mare ușurință un lucru greu, explicat, de cât multe persoane de sex contrar.

Intr'adevăr inteligența pare a fi mai vie la femei de cât la bărbați, dar faptul că nu avem probe care să ne dovedească aceasta, este lipsa de voință cu care este înzestrată majoritatea persoanelor care fac parte din acest sex.

Voința și energia sunt două însușiri principale pe care trebuie să le aibă omul, pentru a se putea bucura de o inteligență strălucită.

Dacă acestea lipsesc, omul nu poate fi de cât prea mărginit în felul de a pricepe rostul vieții și celor ce-l înconjoară.

Dar femeia nu e lipsită cu totul de această calitate; totuși, voința la ea, nu este așa de accentuată ca la bărbat.

Menirea ei, pe lume, fiind cu totul alta de cât a bărbatului, nu reclamă o doză prea mare de energie, așa că este pe deplin mulțumită în totdeauna cu micile cunoștințe ce le posedă.

Prin excepție însă, s'au găsit și se mai găsesc încă femei, care, grație voinței lor neștrămutate, au ajuns la o înaltă treaptă de inteligență.

Așa de pildă — pe lângă multe ale căror nume îmi scapă — avem pe d-ra Miropolska, avocat în Paris, o poloneză foarte energică, al cărei talent oratoric, a atras admirația tuturor care au ascultat-o pledând în multe procese criminale.

De asemenea avem ca pildă pe d-na Ana Rogstadt deputat în Danemarca.

Cine n'a auzit, să citească prin ziare, despre minunata descoperire a radium-ului, datorită d-nei Curie? Această femeie, înzestrată cu o desăvârșită inteligență, plină de energie, și-a consacrat, poate cele mai frumoase momente din viață, studiilor și cercetărilor de laborator; experimentând și făcând diferite observațiuni, cu o nemărită răbdare și voință, a ajuns în cele din urmă să facă interesanta descoperire, care i-a atras admirație și respect din partea lumii savante.

Închei, afirmând că femeia nu e nici lipsită, nici prea mărginită în inteligență, din contră preocupările mai puțin obositoare ale creierului său, îi dau acestuia o mai multă libertate de cugetare și dezvoltare a inteligenței; îi lipsește însă principalul lucru: voința!

C. Bejan.

Un român la Port-Sudan

Sunt mulți români, cari au contemplat piramidele, adică au făcut drumul până la Cairo, dar dela acest oraș spre sud, prea puțin vo fi avut curajul să înfrunte necunoscutul. D. G. Flaislen, un turist pasionat, a ținut să rupă cu tradiția piramidelor și a călătorit până la Khartum, până la Port Sudan. În Anuarul S. T. R. pe anul 1912, pe care îl recomandăm tuturor celorla căroră le plac călătoriile, d. G. Flaislen și-a publicat impresiile sale. Cu învoirea d-sale și a d-lui dr. Costinescu, secretarul general al „seferiștilor”, reproducem un interesant capitol din acea descriere :

KHARTUM-PORT SUDAN

După o șederre de mai bine de trei zile, am luat Lună în 13/26 Ianuarie, la orele 10 seara expresul pentru Port-Sudan. Când am sosit în gară și m'am prezentat la vagonul cu paturi, am găsit, precum mă așteptam, o cabină reținută pentru mine, și chiar numele meu pus pe ușa ei. Biuroul Hamburg-America-Linie face lucrurile cum se cade.

Trenul s'a pus în mișcare, și după puțin timp m'am culcat. M'am deșteptat a doua zi dimineața la Atbara, pe unde trecusem venind dela Wadi-Hafa. Aci linia și trenul se împart în două. O parte merge la Sud, spre Asuan și Cairo, cealaltă în spre răsărit la marea Roșie, la Port-Sudan.

Spre a ajunge acolo, linia străbate iarăși deșertul nubian.

Nisip și stâncă; mai mult încă; și aceasta crăpată, ca violentată, având caracterul de lavă expusă la secole de intemperii. Munții tot negri, și cu același aspect turmentat; câte odată piscuri ascuțite ca dolomite. Multe oaze, adică vegetație, cam sărăcăcioasă, de iarbă și de tufări. Palmieri mai de loc. Sate foarte rare, și cât se poate de mizerabile. Stații ca val de ele, și la distanțe foarte mari unele de altele.

Trenul, de și expres, avea, de la Atbara și vagoane de clasa III-a, ba chiar de a patra, toate vopsite alb, cu parasol deasupra ferestrelor, și cu câte un mare borcan de lut poros cu apă de băut.

Intr'una din acele stații, nu-i mai țin minte numele, mi-a fost dat să văd un spectacol puțin banal. S'au suit în tren niște gentlemen indigeni, negri, cu părul capului lustruit, îmbrăcați numai cu un șort, armați cu sulite și cu un scut rotund de piele de ipopotam ori rinocer. Inchipuiri-vă asemenea pasageri într'un tren de lux! Nu e culmea contrastului?

În multe locuri cămile pășteau puținul nutreț ce se poate găsi pe acolo, împedicate la picioarele dinainte ca vitele la noi. Este un tablou caracteristic să vezi în această pustietate infirbântată, printre sărăcăcioasele vestigii de verdeață, sau în plin nisip, câte o cămilă, stând locului, sau pășind cu pas rar sau cadentat, cu gâtul întins spre depărtare. E într'adevăr imagina unei corăbii pe pustiu mării.

Intr'un loc, într'o oază mai prezenta-

bilă, am avut norocul să văd mai multe gazele. Mai întâi una care fugea în goana mării, sperată de tren; era ca o viziune, o fantomă de o culoare nedecisă, ținând de galben, alb și cafeniu. Puțin mai departe un cârd întreg, ca vre-o 15-20, mergea încet la vre-o 150 metri de tren, și se uita curioase și sficioase la monstrul modern care trecea pufăind și gălăgios înaintea lor. Erau mai mari decât câpriorul nostru, însă mai mici decât cerbul; și aveau chipul și făptura mai mult ca a celui dintâi. Coarnele semănau cu ale caprei negre. Grațioase fiind.

Să mergi comod într'un tren de lux și să vezi gazele! Și să ai ca pasageri otașii africani autentici, nu de bal mascat! Contrastele acestea extreme se datoresc în mod indirect nefericitului Gordon pașa, căci dacă nu era el impresurat de derviși, englezii n'ar mai fi construit liniile de fier pentru a-l scăpa, și după omorârea lui, nu-și mai dedeau osteneala să creeze în Sudan administrație serioasă, și să introducă ordine și civilizație în aceste locuri depărtate. Poți să zici fără exagerație și fără paradox, că Sudanul de azi se datorește morții lui Gordon. Cauze și efecte! sau, cum zicem la noi, unde dai și unde crapă!

Masa în tren era excelentă, întocmită după moda engleză, ceaiul de dimineață fiind însoțit de marmeladă (jam), felii de pâine prăjită (toasts) unt, pește prăjit și ochiuri cu slănină.

Untul era de o calitate superioară, de parcă provenea de la Segarcea ori de la Cocioc. Asupra întrebărilor mele, chelnerul spunea că vine tocmai din Australia. Oare România, cu minunatele sale pășuni, mai ales de la munte, n'ar putea să furnizeze ea acest articol?

A doua zi seara, la 10 ore, exact după cum era prescris prin itinerar, am sosit în Port-Sudan-Town (oraș).

Aci ni s'a spus că trenul nu merge mai departe, la cheiul vapoarelor, deși biletul nostru era pentru Port-Sudan-Port. M'am dat jos din vagon; tot astfel și ceilalți pasageri din sleeping-car. Cum adversitățile comune apropie pe oameni, ne-am întrunit și noi și am ținut un consiliu de război. Eram numai trei înși, cum am fost la plecarea din Khartum; un comerciant german, stabilit în Alexandria, un tânăr ofițer de cazaci din Petersburg, și subsemnatul.

Hotărâram o acțiune comună, și, cum domnul german vorbea perfect limba arabă, el fu proclamat șef și însărcinat cu conducerea afacerilor.

Până la port era departe, și vaporul liniei Kedivial Mail era acostat pe cheiul celalt. Pentru a ajunge acolo, calea ferată înconjură tot portul. Poți să ajungi tot acolo, mergând direct la port, și trecând apa cu barca.

Este un otel în oraș, în care puteam sta noaptea. Dar ne era dor să ne vedem instalati pe vapor și să dormim pe bord. Nu voiam să avem a doua zi grija demenajerei, și apoi ambiția noastră era jignită prin trădarea direcțiunii C. F. Hotărâram deci să o arătăm C.F-ului și să ajungem quand-même et coûte que coûte în seara aceea pe vapor.

La gară birji nu erau; numai omnibu-

sul otelului; și era întineric beznă. Atunci șeful nostru scurt, puse stăpânire pe acel omnibus prin perspectiva de extra bacșiș, tot asemenea pe o caretă pentru bagaje, și astfel am mers, prin obscuritatea necunoscutului, la port, la debarcaderul bărcilor. Acolo a așteptat și tocmnit pe un barcagiu, la lumina dubioasă a unui felinar ce șeful luase de la un hamal din gară. Când stăteam acolo lângă apă, așteptând să vină caretă cu bagaje, iată că vine hangiu hotelului și ne face reproșuri furtunoase și explosive, cum de am îndrăsnit să ne servim de omnibusul lui, pentru a merge la debarcader, în loc să mergem la otelul lui. Avea poate dreptate omul, dar ne ajunseserăm scopul, eram la port. I-am plătit cât a cerut pentru transportul nostru l'am lăsat să tipe în voia lui și am pornit-o la cheiul vaporului. Acolo polițistul nu voia să ne lase să debarcăm. Numai prin ațutudinea hotărâtă a șefului și promisiunii de bacșiș am învins și acest obstacol, și am ajuns în fine pe vapor.

Explicația tuturor acestor dificultăți, obstacole și peripeții este că acest unic otel este proprietatea guvernului sudanez, căruia îi aparțin și căile ferate, și că o-nor. direcție caută să aranjeze lucrurile așa, ca călătorii să fie siliți să petreacă noaptea la acest otel, ca să mai câștige ceva hangiu.

Port-Saidul este o creațiune din timpurile cele mai recente. Cu șapte-opt ani în urmă orașul încă n'avea ființă. Portul, natural, exista, dar de atunci s'a completat prin lucrări de artă, și s'a înzestrat cu cheiuri, cu linii de drum de fier, cu magazii și cu mașinării de încărcat și descărcat de cele mai perfecționate. Guvernul anglo-sudanez vrea astfel să asigure Sudanului un deuseu direct la mare, deservit prin o linie ferată și un serviciu de vapoare. Khedivial Mail Line face curse regulate între Port-Sudan și Suez, și oferă dar produselor un export mai rapid, mai comod și mai eficient decât prin Cairo și Alexandria. În zilele noastre interesele comerciale, și mai ales accesul mării, dominează toată viața publică și împinge popoarele la război. Dovadă lupta înverșunată pentru Salonic, Durazzo, etc.

Războiul balcanic, și mai mult încă frica unei conflagrațiuni europene, a adus Egiptului o mare pagubă în anul acesta. Mulți mai puțin turiști au vizitat iarna aceasta țara Nilului de cât în alte timpuri. Otelurile erau pe jumătate — și chiar mai mult — goale. În vagoane și în trenuri loc cât poțeau. Sezonul a fost prost, și lumea se plângea de mersul rău al afacerilor. Dar eu unul tocmai de aceea am nimerit-o bine. Călătoream comod; aveam un vagon și pe vapor mereu o cabină întreagă pe seama mea; le oteluri găseam îndată o odă și încă de cele mai bune. Adică să se bată popoarele și să se trudească diplomația europeană pentru ca unii, ca dealde mine, să voiajeze mai pe de îndelete în Egipt și Sudan! Risum teneatis!

Vaporul „El Kahiro” este un vas mare și frumos. Cabinele destul de bune, masa la înălțime. Suntem numai trei călători de clasa întâi, adică noi cei din sleeping-car. În schimb avem pe bord o turmă de

vite și un câine de oi. Chelnerul e un grec care a fost 15 ani prin Brăila, și vorbește bine românește.

Marea Roșie numai roșie nu e. E curat albastră, de un albastru intensiv, mai pronunțat de cât în marea Egee. Pentru ce îi zice „Roșie”, nu pricep. Acelaș mister de nepătruns, același daltonism ca pentru Nilul albastru și alb, pentru Dunărea albastră și pentru marea Neagră.

Marea a fost nițel mai vie. Vaporul se legăna, dar într'un ritm regulat și plăcut, fără bruscării brutale. Totuși 33 la sută din pasagerii de cl. I — adică unul, — au fost bolnavi. Dar n'a ținut mult.

Plecând din București, știam că o să văd în timpul călătoriei mele o bună parte a cerului austral. Citisem că prin Ianuarie și Februarie Crucea de sus e vizibilă în spre dimineată la Assuan. Mă bucuram mai dinainte că o să revăd această constelație, unică în mărirea ei splendoare. Luasem cu mine un excelent și puternic binoclu, și un atlas stelar. Dar rezervasem inspecția firmamentului austral pentru punctul cel mai de sud, pentru Khartum, pentru ca Crucea, Centaurul, etc., să fie mai sus deasupra orizontului, și lumina lunii mai slabă, căci la Assuan luna era aproape plină. Dar din nenorocire lumina satelitului nostru e așa de tare în aerul pur al Egiptului în cât, chiar dincolo de ultimul cuart, eclipsează mai toate stelele, până la cele mai strălucitoare. Astfel crucea, pe care o admirasem seara la Rio-Janeiro și Buenos-Aires în toată fulguranta ei frumusețe, era aci dimineată, la orele trei, când culmina, o palidă apropiere de câteva steluțe abia vizibile sub inundația lunară. Totuși mi-am făcut datoria de turist-astronom. Am cercetat cerul cu binoclu și am reușit să găsec îngrămădirea stelară 292 Dunlop și K. (kapa) din Cruce, precum și superbul cluster (omega) din Centaur. Minunat obiect de observație și de contemplație trebuie să fie acesta din urmă pe un cer limpede și recotropit de lună, când se distinge și cu ochiul liber, ca la noi Praesepe din Cancer, sau clusterul dublu din Perseu.

Canopus era bine vizibil chiar la Assuan; iar la Khartum era destul de sus pe cer, și nu mai era influențat prin văpaia orizontului. Străluccea cu tot focul său.

Era interesantă rivalitatea între el și Sirius. Desigur Sirius e superior; dar și Canopus emite o lumină foarte puternică întrecând toate celelalte stele. Dacă Sirius e regele firmamentului, Canopus e fără îndoială viceregele. Era de un efect admirabil proximitatea acestor două faruri cerești sub splendidul Orion, care ocupa zenitul.

Mai la orizont se vedea, ca un punct slab de lumină, Achernar din Eridan. Acesta nu se vede de cât de aci, pe când Canopus e vizibil deja la Cairo, dar se ridică acolo numai câteva grade deasupra orizontului.

Păcat de lumina lunii. Cât de poetică și binevenită a fost pe mare, pe Nil și în pustiu, tot atâta de inoportună și supărătoare a fost când era vorba să pătrund în gloria firmamentului stelar.

Sperasem că voi putea continua explorările mele astronomice în mai bune condițiuni pe mare; dar cerul era mereu văpăos.

G. Flaislen

DREPTUL AERIAN

Navigația aeriană în dreptul internațional

De la sborurile legendare a lui Icar — căzut în Marea Egee — de la experiențele neprecise și lipsite de principii științifice a lui Olivier Malmesbury (1050) care legându-și aripile la brațe și la picioare, s'a aruncat apoi dintr'un turn, sfărâmandu-și picioarele — de la Roger Bacon care în sec. 13-lea afirma posibilitatea construirii aparatelor de zburat — până la studiile lui Leonardo da Vinci care pe la 1450 a fixat cu schițe și calcule principiul aeroplanului, această idee a navigației aeriene se găsește în stadiul tentativelor.

La 5 Iunie 1783 — la Annonay — se înalță în aer primul aerostat al fraților Mongolfier și de aci înainte încep toate încercările, toate tentativele a se concretiza.

Pe la 1850 — un ceasornicar mecanic din Paris — Julien, pune în mișcare micul aerostat cu o elice mișcată de un aparat de ceasornicărie. În 1880 — frații Gaston și Albert Tisandier aplicară la dirijabil motorul electric. La 9 August 1884 — doi ofițeri englezi, Krebs și Renard, pe bordul aerostatului „France”, fac primul voiaj în circuit închis: se reîntorc cu aparatul în punctul de unde au plecat.

Cu începutul secolului al 20-lea domeniul aerului era deja un lucru afirmat. Dela 1900—1903 experiențele fraților Wright merg din succes în succes și în Decembrie 1903 un aeroplan Wright parcurge 260 metri.

În anul 1905 — vedem experiențele făcute cu dirijabilul Lebaudy și asistăm la primele evoluțiuni ale dirijabilului „Italia” al contelui Almerico de Schio. În 1907, Farman și Delagrange fac mare sgomot cu sborurile lor; în 1908 se relatează succesele lui Zeppelin pe lacul Constanța; în 1909 Santos Dumont face splendide sboruri între Saint-Cloud și turnul Eiffel. Tot în 1909 — Blériot traversează canalul Mânice. În 1910 Geo Chavez plătește cu moartea trecerea Alpilor; în 1911 o serie întreagă de aviatori, în frunte cu Beaumont, Garros și Frey, traversează Apeninii și Pirineii, iar la începutul acestui an — 1913 — Bielvucic traversează din nou Alpii de la Briga la Domodossola.

Încă de la primele concretizări ale tentativelor, ca în totdeauna în orice sferă de activitate nouă — începu a se vedea necesitatea operei juristului; acesta se întovărășește tehnicianului — îi prepară drumul — dând noilor invenții, locul ce li se cuvir în ordinea juridică generală, apărând în același timp și inte-

resul individual și acela al societății.

În cursul sec. 18-lea și încă pentru multă vreme, singurele chestiuni, ce fură discutate, erau mai toate relative la regulamentul juridic al aerostatelor în timp de război; în zilele noastre însă mult mai grave și mai numeroase sunt problemele relative la navigația aeriană, pe care dreptul trebuie să le rezolve.

Nu aici cazul de a înzișta asupra urmărilor economice și sociale ale acestor invențiuni; navigația aeriană va da loc, în mod general și într-o măsură mult mai mare la acele urmări, la acele rezultate ce sunt inerente oricărei dezvoltări a căilor de comunicație: mărirea puterii și activității omenești.

Într'adevăr, cucerirea spațiului atmosferic înseamnă în realitate mult mai mult de cât cucerirea unei lumi — e cucerirea unui nou drum cu adevărat universal.

Azi necesitatea de a legifera navigația pe acest drum universal, de a legifera navigația aeriană, e mult mai urgentă de cât altă dată.

Chestiuni foarte importante se prezintă pe câmpul discuției, deși exercitarea navigației aeriene nu a ajuns încă la un anumit stadiu de regularitate.

În dreptul civil privat, se nasc între altele noi chestiuni, în materie de responsabilitate pentru obligațiunile ce derivă din lovirea aeronavelor între ele, sau cu alte mijloace de transport, sau acela ce derivă din aruncarea de obiecte din aeronave.

În dreptul comercial și industrial se vor fixa norme speciale de contracte de transport, se va completa contractul de locațiune de operă, se va deschide o nouă rubrică pentru dreptul de brevet industrial.

În procedura civilă, va trebui să se rezolve chestia determinării jurisdicției competente a judeca faptele ce s'ar întâmpla pe aceste vehicule aeriene, sau din cauza acestora.

În dreptul public penal, se va avea o nouă categorie, aceea a delictelor și contravențiilor aeriene la cari se vor anexa relativele regulamente de poliție.

În dreptul financiar se va avea chestia vitală a vămilor.

O funcție foarte interesantă și delicată și dacă nu mai vastă, desigur mai grea decât a celorlalte ramuri, o are dreptul internațional și în care funcție se cere conlucrarea concordă a tehnicianului, a juristului și a diplomatului. Toate ramurile Dreptului sunt modificate, dar Dreptul Internațional — vechiul *jus gentium* — evident că este acel care suferă modificări mai importante, căci e ajuns să observăm că odată cu fixarea definitivă a locomotiunii aeriene, frontierele dintre Stat și Stat sunt șterse, sau cel puțin, concepția de frontieră va trebui modificată.

Continuarea în numărul viitor.

Jean Antohi

stud. în șt. economice și consulare la Univ. din Milano

Noutăți științifice

Explorarea munților Himalaia.—D-rul W. Hunter Workman și d-na Bullock Workman, exploratori ai munților Himalaia s'au întors zilele trecute în Londra, după o absență de un an, în care timp au explorat munții Himalaia. Au explorat peste 1200 de km. și au suit unele dintre cele mai frumoase vârfuri de munți de lângă ghetarul Siachen, care pînă aci era necunoscut. Două dintre cele mai frumoase piscuri au fost botezate cu numele regelui și reginei Angliei. Dr. Workman a adus flori și minerale, cari prezintă un mare interes științific.

Bisonul în Anglia.—Cu prilejul unor noi săpături în Anglia, făcute de British Portland Cement Company, pe valea riului ce trece prin Sussex și Bramber, s'au găsit niște cranii de bison și urus, foarte bine conservate. Acum cîtva timp se mai găsisse oase de urus, dar pentru prima oară s'au găsit acum urme de existența bisonului în Anglia.

Triumful lui Marconi.—In urma cerei direcției generale a opștelor engleze, s'a numit o comisiune, care să cerceteze, dacă sistemul de telegrafie fără fir al lui Marconi, e cel mai bun. Comisiunea compusă din deputați și specialiști a găsit că acest sistem funcționează ziua, ca și noaptea pe o distanță de aproape 4000 km., cu 60 de cuvinte pe minut și că în-trece companiile Telefunken, Poulsen, Goldschmidt și Galetti. S'au putut stabili convorbiri Paris—Washington, adică pe o distanță de 6000 km.

Case de bumbac.—Un nou material pentru construirea caselor: bumbacul. Cu rămășițele de bumbac egiptean de calitate inferioară, cu rămășițele de pe la fabrici, toate bine amestecate cu apă, se formează o pastă, care după ce se usucă, capătă în scurt timp soliditatea pietrei. Pasta aceasta, tăiată în urmă în bucăți, e pusă într-o substanță, care-i dă proprietatea de a rezista contra focului. Se spune că, experiențele ce s'au făcut auh reușit de minune.

Telefonul de buzunar.—In Budapesta, administrația poștilor a introdus telefonul de buzunar pentru a ușura convorbirile telefonice.

E un aparat care nu cîntărește mai mult de 120 grame și care se dă persoanelor, cari plătesc 40 de conversații a 10 bani conversația.

In zidurile caselor, în felinare, s'au instalat fire telefonice, la cari se poate aplica aparatul și astfel poți să te pui în comunicare cu centrala, și cu abonatul cu care vrei să vorbești. Aparatul e făcut așa, că nu-l mai poți întrebuința după a 40-a convorbire telefonică.

Metal cari rezistă acizilor.—Platina e din ce în ce mai scumpă și se știe că servicii aduce ea și în laboratoare și în uzine. In America s'a descoperit un aliaj de nickel cromat, care o va înlocui repede. E un compus foarte complex, care conține 60 la sută aramă, 3 la sută tungsten, 2 la sută aluminium și 1 la sută

mangan, cum și cîte mai puțin din alte metale. Noua compoziție rezistă foarte bine acidului sulfuric și acidului nitric.

Iepuri într'un cimitir.—In cimitirurile din Rouen se prăsiseră nenumărați iepuri, cari făceau ravagii colosale. Corvoanele, florile, toate erau devorate în câteva ceasuri. Sosiră nenumărați vinători, dar nu reușiră să-i stîrpească. In urmă s'a recurs la un virus întebuit în Australia. In opt zile iepurii au murit toți și cimitirurile au scăpat de această plagă.

Revolverul luminos.—In Statele-Unite s'a făcut o invenție foarte interesantă: revolverul luminos. Patul revolverului e făcut așa ca să conțină și o baterie uscată, destul de puternică pentru a da lumină unei lămpi pusă într'un tub metalic fix, sub țeava revolverului, paralel cu ea. Cînd apeși de trăgaci întîmpini înția rezistență și se aprinde lampa. Astfel ținta ți-e imediat luminată. O a doua presiune și tragî focul.

Revolverul acesta e excelent în contra atacurilor nocturne și a și fost adoptat de poliția din Chicago.

Iuteala Soarelui.—D. Dziewulski, astronom polonez a făcut noi calcule asupra iutelei soarelui în spațiul iuteală cu care își duce el cortelul planetar și asupra punctului spre care el se îndreptează. Dziewulski a găsit că *apexul*, punctul spre care ne duce soarele, e situat între frumoasa Vega din constelația Liră și între alfa din constelațiunea Oticus. Iuteala ar fi de aproape 18 km. pe secundă. Calculele anterioare dedeau 19—20 km.

Știința franceză și Români.—Anul acesta, la cele 16 facultăți de știință din Franța, se află înscriși 6639 studenți, dintre cari 1398 străini. E interesant că printre cei străini sunt înții 950 ruși, 70 turci, apoi 53 romîni. Serbia are doar 10 iar Bulgaria 36.

Numărul moleculelor.—D. Boll, ca să poată să dea o idee de colosalul număr de molecule dintr'un milimetru cub de hidrogen și să arate în același timp cît de mici sunt acele molecule, spune într-o revistă de chimie și fizică:

„Dacă vrei să găsești numărul moleculelor dintr'un milimetru cub de gaz hidrogen și dacă poți să desparți cu gîndul cîte un miliard de molecule pe secundă, ți-ar trebui mai mult de zece veacuri, ca să numeri fără încetare toate moleculele din acel miligram cubic”.

Lumina insectelor.—Se știe că numeroase insecte emit lumină la diferite perioade ale existenței lor, licuriciul e un exemplu cunoscut. Un chimist, d. Ives, ocupîndu-se de această chestiune, a găsit, că insectele păstrează această luminizată timp de doi ani după moartea lor. Aceasta ar dovedi că nu e vorba de un fenomen biologic, ci e un fenomen chimic, independent de viață. De altfel

ilustrul etomologist J. H. Fabre a ajuns în cea ce privește licuriciul.

Ape naturale ozonizate.—Ozonul, care nu e de cît o condensare a oxigenului, se distruge repede și ușor, așa că nu-l poți găsi în apele naturale. Studiîndu-se apa Bagnores (Monte Amiata), s'a găsit că ea conține ozon. Cantitatea e slabă, dar astfel se explică acțiunea vindecătoare a acelei ape.

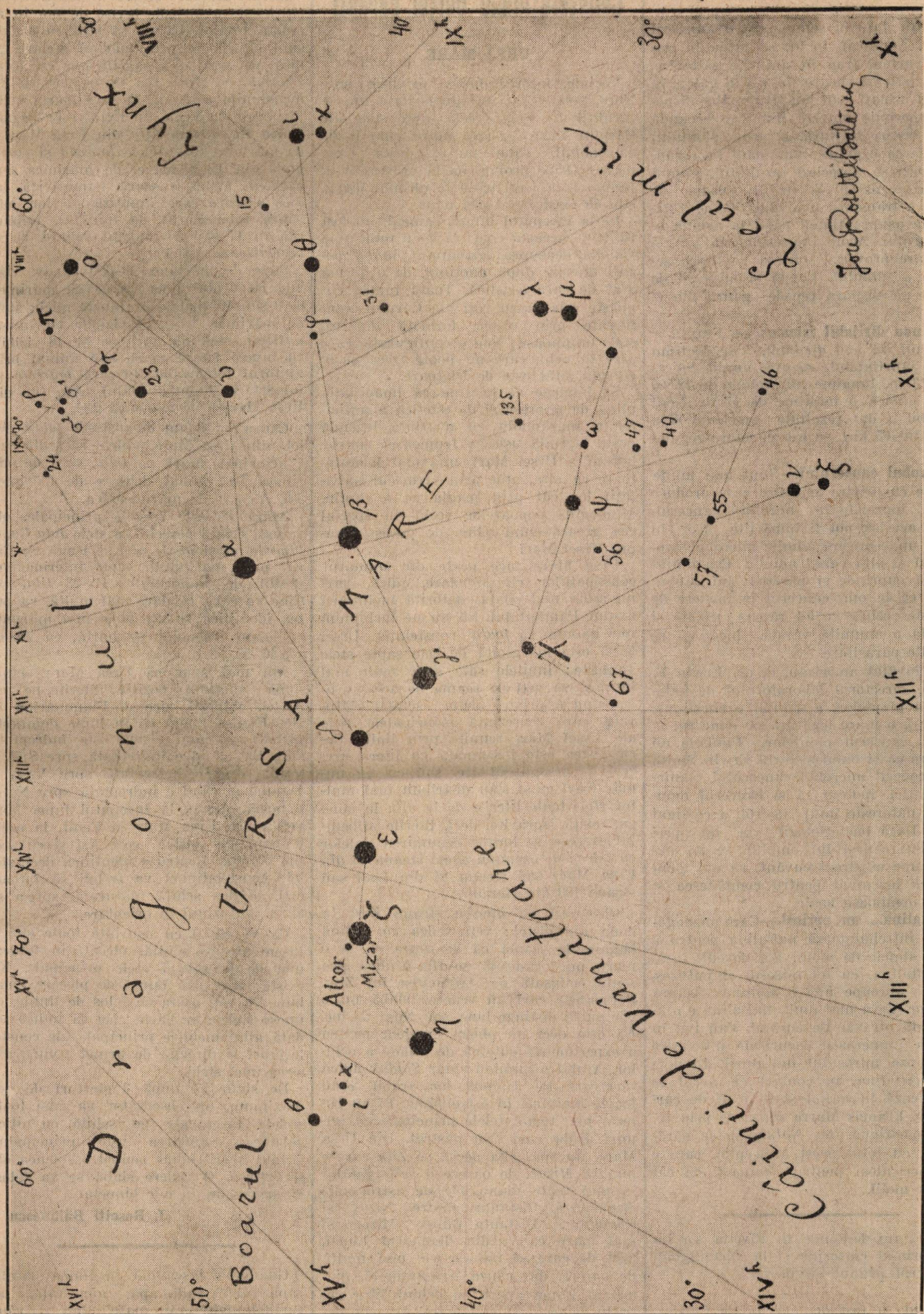
Arsenicul.—In urma cercetărilor d-lor Armand Gautier și Gabriel Bertrand, se știe că arsenicul e un corp răspîndit în toate ființele vii, în cantități mici, e drept, dar cari pot fi măsurate cu ajutorul unor anumite metode delicate. In pămîntul unui cimitir italian, unde au fost îngropate numeroase generațiuni de locuitori, s'au găsit cîteva miligrame de arsenic la un kilogram de pămînt.

Din alte veacuri.—Se știe din 1883, în urma săpăturilor făcute de egiptologul Naville, că drumul descris de Evrei cînd cu plecarea lor din Egipt, nu e o închipuire. Acest învățat a regăsit între Nil și Marea Roșie, la Tel-el Maskuta, vechiul oraș egiptean Pe-Atum și a identificat districtul Tuket cu Sukot din vechiul Testament. De curînd s'a descris un papyrus egiptean din veacul III înainte de Isus Cristos, care descrie localitățile din Delta și care citează orașele Ha-Hirot, Migdol și Baalzefon, citate în aceeași ordine în Pentateuc. Astfel, ar reeși, că și celelalte date ale Evreilor sunt exacte.

Cultura artificială a țesăturilor animale.—Profesorul Pozzi a comunicat Academiei de medicină din Paris, noule experiențe ale d-rului Carrel din New-York. Aceste experiențe s'au făcut asupra țesutului conjunctiv a embrionului puțului de gîină. Țesutul acesta, care acopere golurile p cari le lasă organele între ele, servește de vehicul vaselor și de magazin rezervelor nutritive, este cel mai puțin diferențiat din organismul animal, e cea mai simplă îngrămădire de celule. D. Carrel a cultivat fragmente de asemenea celule, întocmai cum se cultivă culturi microbiene. La început obținuse prelungirea vieții acelor celule, acum însă a văzut cum fragmente ale aceluși țesut, în 48 de ore, se înconjoară cu o aureolă de celule noi, ce au o lărgime de 0,9 mm. și uneori chiar de 1,8 mm, îndoiindu-și volumul în cîteva zile. A izbutit deci să dea naștere unei adevărate activități, unei multiplicări a celulelor.

Balon dirijabil de 260 metri.—Iată noui amănunte asupra colosalului balon dirijabil, ce e pe cale să se construiască în Anglia, sub conducerea baronului german, Roenne.

Lungimea va fi de 260 m., diametrul 22 m., volumul 87.000 mc. Depasarea 112 tone și capacitatea de transport 31 tone. Va avea 10 motoare cu petrol de 200 cai, cari pot să dea o viteză de 70—90 km. pe oră și va putea astfel să meargă ori cînd în contra vîntului. Invelișul va fi de aluminium. Nacela va avea 166 m. lungime și va putea să ia 200 de pasageri, fără a mai socoti echipagiul.



CONSTELAȚIA URSEI MARI (Carul mare). — Vezi pag. 442.

O nouă aplicare a cinematografului.

Un englez a făcut din cinematograf o adevărată dare la semn, pentru amatorii de tir. Amatorii, în loc să tragă în clasicul carton, trag în animale sălbatice, în păsări cari zboară, în cai în galop, în soldați izolați sau în trupe. Un dispozitiv mecanic oprește filmul o secundă după fiecare lovitură, și urma glonțului se vede ca o gaură luminoasă pe ecran. Poți deci să apreciezi rezultatul. Filmul se oprește astfel: Zgomotul produs de pușcă e transmis, prin microfoane atâr-nate de-asupra țintei, până la cabina operatorului. Acolo impresionează un releu, care provoacă oprirea pentru o secundă a filmului. Există și mijlocul de a face să dispară repede gaura din ecran.

Un nou dirijabil francez. — Franța a construit un nou dirijabil, dar de tipul rigid. Dirijabilul acesta, numit *Spieess* are 113 m. lungime, un volum de 12.800 metri cubici, o înălțime de 17 m. Noul dirijabil a dat rezultate excelente și a străbătut 65 km. pe oră cu mare regularitate.

Microbul cancerului. — Sunt mai multe ipoteze cu privire la cauza care produce boala îngrozitoare numită cancerul. Toate acestea pot fi împărțite însă în două: una care nu admite microbul cancerului și alta care-l admite. Cea dintâi ipoteză cuprinde și părerea lui Cohnheim, că la om, cancerul ia naștere de la niște celule ce au rămas izolate și care la o anumită vârstă, încep să se desvolte parasitare.

Un învățat american, d. dr. Erwin F. Smith, directorul laboratorului de patologie a plantelor, a studiat o chestiune, care are o mare legătură cu cancerul omului, cancerul plantelor. Plantele au cancer ca și omul și d-rul Erwin Smith a descoperit microbul cancerului plantelor. Astfel, ipoteza că și cancerul omului se datorește unui microb a câștigat mult. Dacă bacteriologii vor descoperi microbul cancerului omului, se va putea spune cu drept cuvânt, că am făcut un pas însemnat pentru combaterea acestei nemiloase boale.

Naftalina... un pericol. — Care mănăge-fă nu întrebuințează naftalina pentru a scăpa stofele de molii. S'a dovedit însă, că naftalina, cu tot mirosul ei puturos, nu are aproape nici o acțiune asupra moliiilor. Ceva mai mult, naftalina e o adevărată otravă. De curând, s'au ivit în Franța numeroase cazuri de intoxicare din cauza mirosului naftalinei. În ade-văr, naftalina, în contact cu aerul se dedublează în naftol și în oxid de carbon. D. Francis Marre sfătuiește prin revista pariziană *la Nature* să se pă-ră-sească cu totul acest antiseptic, care e mai periculos pentru oameni, de cât pentru molii.

La Chaux-de-Fonds în Elveția s'a lucrat primul ciasornic și la Birmingham s'a lucrat primul toc de fer.

Canada a fost descoperită de Cartier, un navigator francez, în 1534.

Constelațiunile bolței cerești**URSA MARE**

Vecinic, întorcându-ne privirile spre Nord, vom vedea rotindu-se încet împrejurul Stelei Polare cele șapte stele ale Carului Mare — Ursa mare, cum îi zic astronomii. Cine nu cunoaște Ursa mare? Orice profan, de la orașeanul afundat în afaceri până la ultimul țaran, știe de existența Ursei mari.

De la începutul lumii, oamenii au fost isbiți de această constelație în totdeauna vizibilă deasupra orizontului, luând poziții diferite după anotimp, de o formă atât de caracteristică. Toată lumea cunoaște cele patru roți ale Carului, continuate prin oiștea formată din trei stele luminoase; este o configurație care sare în ochi, care nu poate trece neobservată, atât este de isbitoare.

Să înțelegem de la sine că imaginația plină de pitoresc și de estetică a anticiilor a îngrămădit cu ușurință legendă peste legendă asupra frumoasei constelații a Ursei Mari, una mai încântătoare ca alta, atât prin farmecul naivității lor cât prin poezia ce o conțin. Mitologiile popoarelor vechi — în special cea greacă — sunt pline de povești asupra Ursei Mari.

Ursa Mare face parte din numărul constelațiilor circumpolare, adică cari nu apun nici odată — datorită înclinației axului Pământului. Să nu ne închipuim nici de cum că *toată* constelația Ursei Mari este mărginită de cele șapte stele amintite; limitele sale sunt mult mai întinse — vă veți da seama de aceasta aruncând o privire asupra schiței alăturată, care reprezintă principalele stele ale Ursei Mari reunite prin linii; fiecare stea este însemnată cu litera grecească corespunzătoare, sau cu un număr (căci când s'au distribuit mai multe stele toate literele de la alfa la omega, odată isprăvite, deci, literile alfabetului grecesc, se începe denumirea stelelor cu cifre: de exemplu avem steaua 46 din Ursa Mare sau steaua 84 din Leul sau steaua 103 din Hercule.

Observați cu atenția steaua *Zita* (a doua din oiște): veți vedea cu puțină băgare de seamă că deasupra ei, la o foarte mică distanță, se află o mică stea puțin eclipsată de strălucirea lui *Zita*. Persoanele cari au vederea slabă nu o vor putea distinge bine, sau chiar de loc. Ea este deci un obiect excelent pentru a experimenta puterea de vedere a ochilor. Arabii o numiau chiar *Saidak* adică *încercare*. Pe timpul lor, arabii erau foarte înaintați în astronomie. Ei au botezat mai toate stelele principale cu numiri arabe cari s'au păstrat. Din Ursa Mare, nu vom cita decât pe *Zita* care e numită *Mizar*, de oarece o veți întâlni în mai toate manualele de astronomie elementară. Distanța dintre *Nizar* și *elementară*. Distanța dintre *Mizar* și mai mare ca $\frac{1}{3}$ din diametrul Lunii, fapt de care se îndoesc cei mai mulți, de oarece, din cauza irradiației, diametrul Lunii apare cu ochiul liber cel puțin de zece ori mai mare. Această ste-luță este de obicei numită *Alcor*.

Dacă v'ați dat osteneala, cititorilor, să citiți câteva articole scrise de noi în această revistă, trebuie să știți că stelele sunt clasificate prin mărimi stelare, adică pe străluciri, clasificatie cu totul relativă, ce n'are nici un raport cu dimensiunile astrului. O stea foarte strălucitoare (ca Vega din Lyra) este de mărimea 1-a, steaua *Alfa* din Ursa Mare e de mărimea 2-a, stelele *lamda* și *omicron* din Ursa Mare, de mărimea 3-a, obținem astfel o scară fotometrică (adică o scară care, aplicată stelelor, măsoară intensitățile de lumină), împărțită în 17 sau 18 mărimi stelare, ce se repartizează astfel:

Stele de mărimea 1—6 inclusiv, vizibile cu ochiul liber; stele de mărimea 6—9 sau 10 vizibile cu lunete mici; stele de mărimea 10—13 vizibile cu lunete mijlocii; stele de mărimea 13—18 vizibile cu lunete foarte mari, sau numai prin ajutorul fotografiei. Fiecare mărime se împarte în 10 subdiviziuni. (Așa vita din Ursa Mare e de mărimea 2,4).

Cercetând acum cu această scară stelele din Ursa Mare, vedem că toate cele 7 principale afară de *delta*, sunt de mărimea 2-a, numai *delta* e de mărimea 3-a. *Alcor* e de mărimea 5-a.

Afară de cele 7 stele principale, observăm cele 3 perechi de stele *iota-Rapa*, *lamda-mi* și *ni-xi*, cari se leagă cu Carul prin mai multe stele intermediare destul de importante, ca 23, *tita*, *psi*. Cine va avea răbdare mai multă, va putea identifica și alte stele mai mărunte ce le-am însemnat pe hartă, ca stelele ro, 46, 55, 56.

Am mai spus că Ursa Mare ocupă după anotimp poziții diferite pe cer. Astfel, chinezii, zice d. Flammarion în „Les Etoiles” spun că în lume domnește primăvara când oiștea este îndreptată spre Est, când e îndreptată spre Sud, e vară; când e îndreptată spre Vest, e toamnă și când e îndreptată spre Nord, e iarnă. Acum, la începutul lunii Mai, veți vedea Ursa Mare la Zenit, la orele 9 seara, cu „oiștea” spre Est și cu „roțile” în sus. Pentru a identifica deci, stelele constelației va trebui să întărești pe dos schita alăturată, spre a se evita confuziuni în orientare.

Ca să găsiți cu ușurință toate stelele însemnate pe schiță, plecați în totdeauna de la cele 7 stele principale. Nu există reper sau punct de plecare mai bun. Vă veți ajuta cu folos de liniile, ce unesc stelele pe hartă; ele vă indică îndată aliniamentele principale ale constelației și direcția de urmat pentru găsirea unei stele.

De sigur că după 3 sferturi de oră maximum, un observator va găsi toate stelele însemnate pe schiță, cu nițică răbdare. Răbdarea este principalul. Ochiul liber ajunge pentru asemenea observațiuni. O vedere slabă se va folosi cu succes de un mic binoclu.

I. Rosetti Bălănescu.

Guadiana înseamnă în limba arabă „apa ratei” vadi—apa; ana—rață, iar Guadalquivir, „râu mare” Uad. — râu; el-Kebir—mare.

Dimensiunile vasului Fantomă

„Vasul fantomă” era groaza marinariilor din vechime. Inchipuiți-vă o corabie mare, nesfârșit de mare, navigând noaptea fără felinare 1) și desprinzându-se pe neașteptate din întuneric, spre a spinteca și scufunda corăbiile ce întâlneau în cale.

De aceea ați citit cu toții că faimosul vas turcesc Hamidieh a fost poreclit „vasul fantomă”: scăpa neobservat din Dardanele, cutreera mările fără să știe nimeni pe unde rătăcește, apărând în fața câte unui port, dărâmat cu tunurile forturile sau scufundând vasele inamice și dispărând la orizont ca iarăși pe neașteptate să răsară unde nimeni nu gândea și să mai facă o ispravă.

S’ar putea socoti cât era de mare „vasul fantomă”? Legenda spune că un „mus” 2), care s’a urcat în arboradă, copilându-l încă, pentru a strânge rându-nica 3), la scoborâre era unchiș cu barbă albă, atât era de înaltă arborada.

„Era mare, înaltă, cum nu se poate mai înaltă” spune povestea. Ce minune! Să ne încercăm ca, cu aceste date să aflăm înălțimea arboradei, și de aci, prin comparație cu corăbiile de astăzi, să aflăm și lungimea.

Priviți la Mus, copil sprinten de 13 ani numai, dar marinar format. Vesel se urcă pe sarturi 4), sărind din grizea 5) în grizea. Se urcă mereu, zilele și nopțile trec și el tot nu ajuns. Noroc că cei de jos au grije de el și-l trimit de mâncare: se ospătează des și bine. Și tot urcă, abia zăbind deasupra capului ținta.

De la oare care înălțime însă nu mai poate respira, atâta se răcise aerul. Oh! Dar comandantul se gândise la toate: ce mai om! În acel loc flăcăul, — nu mai era copilul de punte, — găsi un costum de scafandrier, care îi îngăduia să respire aerul ce i se trimetea de jos — și ce mărește pompe! Ordinele le primea prin telegrafia fără fir. Greutatea costumului nu-l stânjenește, la înălțimea acea puterea centrifugă 6) fiind mai mare și

gravitatea-7) mai mică. Și cu cât se sue, cu atât se simte mai ușor.

Și anii trec, devenise bărbat, și tot mai urcă. Cutezătorul gabier 8) a ajuns în fine la țintă, la o înălțime egală cu de 17 ori raza pământului. Hm! Cam înalt! Și ce plăcut ca, cu scafandru cu tot să pari mai ușor ca un fulg. Singurul lucru care-l incurcă e barba, cu care se încinsese ca și cu un brâu.

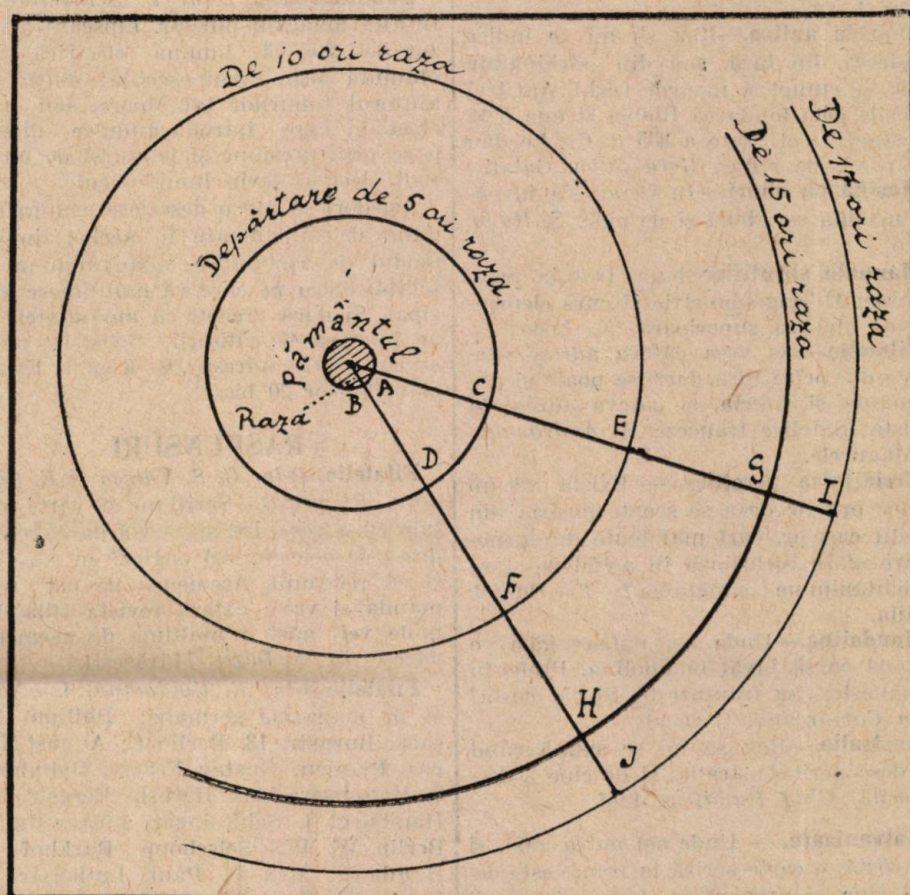
Aceasta era deci înălțimea arboradei, fiindcă mai înaltă nu se putea. În adevăr e dovedit științificește că greutatea unui corp de pe suprafața pământului e micșorată cu $1/289$ și cu cât pământul s’ar învârti mai repede, cu atât greutatea corpurilor ar fi mai mică, scăderea fiind proporționată cu pătratul vitezei

piatră scăpată din praștie, drept în lună, loc antimarinăresc, pentru că după câte spun învățații nu are apă de loc.

Care ar dori să pată așa ceva? Nici unul de sigur. Unii neștiutori s’au dus însă, dar unde au ajuns nu se știe. Se zice că ei apar câte odată, aprinzând în urma lor aerul, așa numiții bolizi și stele căzătoare. Soarta lor e înspăimântătoare și secundul 9) i-a șters de mult din rolul de echipaj 10).

Arborada deci avea o înălțime de 96.000 kilometri. Știind că raportul dintre arboradă și lungimea vasului e ca 13 către 11, lungimea lui era de 82.077.006 metri exact.

Câte nu ți se poate întâmpla de încercă a urca arborada! Marinarul de ca-



1) Orice corabie trebuie să poarte noaptea în partea dreaptă un felinar și în cea stângă unul roș. Vapoarele pe lângă aceste două felinare, mai poartă sus la carg unul alb. Astfel se recunosc drumul și se evită ciocnirile.

2) Mus, copil imbarcat pentru învățarea meseriei de marinar.

3) Pânzele unei corăbii sunt câte 4 de catarg. Cea mai de jos se cheamă „vela mare”, cea de d’asupra „gabier”, a treia „zburațor” iar cea mai de sus „rândunică”.

4) Sarturi, sârme groase care leagă catargul de o parte și de alta de puntea corăbiei, ca să nu cadă.

5) Grizea, trepte de fringhie legate între sarturi, formând astfel o scară pe care se urcă marinarii în arboradă.

6) Când învârtiți o praștie, puterea centrifugă (a fugi de centru) e aceea care goneste piatra când i-ai dat drumul.

de învârtire. Dacă pământul s’ar învârti de 17 ori mai vite, greutatea ar fi nulă fiindcă $17 \times 17 = 289$.

Același lucru s’ar petrece dacă pământul învârtindu-se cu viteza obișnuită, s’ar urca cineva pe direcția unei raze cum face marinarul nostru: cu cât se va urca mai sus cu atâta el se învârtiște mai repede în jurul centrului pământului și ca atare va fi din ce în ce mai ușor. Când a ajuns la o înălțime de 17 ori lungimea razei, și viteza lui va fi de 17 ori mai mare, nu va mai avea nici o greutate. Mai înalt de cât atâta nu se poate, fiindcă ori cine s’ar sui acolo ese din regiunea terestră și s’ar duce, ca o

7) Puterea de atragere a centrului pământului care face ca toate corpurile să cadă pe pământ.

8) Gabier, marinar care lucrează în arboradă, în general cei mai iscusiți. Timonieri sunt cei care țin cârma,

re vorbirăm era de nerecunoscut la scoborâre. Conform teoriei lui Darwin, tot agățându-se, devenise maimuță curată — era peste tot corpul acoperit de păr și îi crescuse și o coadă.

Odată cu marina cu aburi, dispărură și asemenea vase fantomă.

din englezește de Miramar.

Cea mai veche locomotivă din Statele Unite este „John Bull”, are o vechime de 80 ani, cântărește 11 tone. Se află în muzeul național din Washington.

9) Secundul sau comandantul secund al unui vas e cel mai vechi ofițer după comandant. El se ocupă și cu administrația vasului.

10) Rolul de echipaj, registrul în care sunt trecuți marinarii pe specialități și atribuții.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI SI RASPUNSURI

INTREBARI

Electricitate.—Rog persoanele cari cunosc adresa vre-unei case de motoare electrice in miniatură, a-mi răspunde prin revistă, dorind a-mi procura o mică instalație electrică pentru experiențe fizice. *Volus Alienus, Loco.*

Electricitate.—Care sunt efectele fiziologice ale curanților. *Marcel Mărculescu, Loco.*

Electricitatea.—Până la câți volți poate suporta omul curentul electric? *Cyprian, Loco.*

Monede antice.—Rog să mi se indice o adresă din țară, sau din străinătate unde, se cumpără monede vechi. Am trei monede dela fondarea Romei și una dela Constantin cel Mare a 335 d. Cr. Le dau cât poate de redus. *Gera Saba, Galați.*

Mașină cu aburi.—In ce an s'a inventat mașina cu aburi și de cine. *S. Hugo, Loco.*

Mannale științifice bune tratate franceze de: 1) Trigonometrie și curs elementar de algebră superioară. X., Loco.

Filatelie.—Aș vrea câteva adrese filatelice din orice țară dacă se poate și din România și Grecia, și câteva adrese la reviste filatelice franceze. *A. Andronescu T. Măgurele.*

Umiditatea pereților.—Există vre-un mijloc practic de a se scoate igrasia din pereții caselor, cari mai toate din nenorocire ni se închiriază în astfel de stare periclitându-ne sănătatea? *T. Daniel, Brăila.*

Mandolina.—Unde aș putea găsi o metodă ca să învăț mandolina. Prefer în românește, sau franțuzește. Și cât costă? *Ioan Comăreanu, Caracal.*

Australia.—Rog să mi se spună când s'a descoperit Australia, și de cine e descoperită. *Glud Dumitrie, Iași.*

Galvanizare.—Unde aș putea găsi, și cât costă, o carte scrisă în românește despre cum se prepară și cum se lucrează cu băi de galvanizat aramă, alamă, nichel, oțel etc. In special mă interesează mult arama. *Florin, Loco.*

Pistru.—Aș vrea un remediu contra pistruelor de pe obraz. N'am încercat încă nimic spre a mă scăpa de ele. *P. Schoenfeld, Galați.*

Viermii de mătase.—Da oarece sunt un admirator al acestor ființe mici, cari lucrează spre a ne îmbrăca, și încă într-un mod luxos, găsesc de datorie de a mă interesa de trecutul lor. Rog deci să mi se recomande un istoric al lor. *Marius C. A., Craiova.*

Briciul.—Întrebare pentru cititori. Aș dori să știu din ce epocă se rad oamenii. Cine a construit primul briciu de ras? *Volus Alienus, Loco.*

Aviație.—De unde mă pot procura o carte franțuzească, sau românească care să trateze despre aviațiune, principiile ei etc., etc. Tot odată rog a-mi se spune adresa revistei „Inventions Illustrées”. *Tattye Șeicărescu, Ploiești.*

Jiu-Jitsu.—Există în românește vre-o scriere despre metodele de luptă numite Jiu-Jitsu. *Delacorabia.*

Spiritism.—Rog pe d. M. Dok să-mi explice, ce însemnează cuvântul medium, ce rol joacă el și cum trebuie să-l alegem? Nu se poate întreba un spirit dacă mai există și pe alte planete, oameni, animale și alte vietăți, cum ar fi de exemplu pe planeta Marte despre care vorbesc adesea orii oamenilor de știință? *I. Marian, Slatina.*

Luminescența. *D-lui L. Schmeltan.*—Intr'un magazin din str. Lipscani ați văzut desigur, că lumina electrică este obținută prin luminescență; adică cu ajutorul tuburilor lui Moore, sau Crookes, în care introducându-se diferite gaze prin presiune și parcursi de un curent electric devin luminescente.

Aș dori să am o descriere asupra modului de funcționare în același timp și modul de instalație, adăugându-mi o schiță, lucru pe care vă mulțumesc anticipat. Și dacă credeți că amănuntele nu ar interesa pe cititorii revistei, puteți scri direct la adresa: S. Kémal, Electrician, Foișor 20 bis.

RASPUNSURI

Filatelie. *D-lor G. S. Vâlcea și E. Goldmann, București.*—Scriți-mi o carte poștală cu adresa d-v. și vă voi da câteva adrese de colecționari englezi cu care am și eu relațiuni. Asemenea vă pot recomanda și vre-o câteva reviste filatelice unde veți găsi o multime de asemenea adrese. *D. M. Darie, Mărășești.*

Filatelie. *D-lui E. Goldmann, L.*—Adrese de magazine germane: Philipp Kosack, Burgstr. 13, Berlin C; August Marbes, Premeu; Gustav Freyse, Bahnhofstr. 9, Hannover; Max Herbsh, Bergstr. 25, Hamburg; I. Schlesinger, Lützowstr. 90, Berlin W. W. Selschopp, Barkhof 10, Hamburg; Max R. Paul, Lutherstr. 15, Berlin W. *Emil Braunstein, Loco.*

Filatelie. *Răspuns d-lui Apostolescu, București.*—Puteți trimite mărcile d-lui C. Siebiesco Rue Blanche 7 Paris. Plătește 1.70 mia. Cu vile cumpăr cu 1 leu mia (mărci actuale). *C. N. Găncescu, Giurgiu.*

Filatelie.—Citind că sunt cititori cari au mărci uzate și nu știu ce să facă cu ele, le pot spune că acei cari au mărci românești uzate îi rog să se adreseze subsemnatului, care ese amator a cumpăra orice cantități. *Titi, str. Agricultorilor 19 bis, loco.*

Filatelie. *D-lui Emil Goldmann.*—Adrese de mărci din Germania sunt: Paul Siegert, Hamburg 68; U. C. Dressing No. 65 Steiumetzstrasse, Berlin; Max Herbst, Hamburg A; Albert Friemann, Leipzig 18. Adrese din Austria M. I. Cohen, Wien Oberdonaustrasse. *I. Goldenberg, Ploiești.*

Dinamuri.—Dinamuri și articole tehnice c arăspuns d-lor H. Georgescu, Pitești și Barbu, Pașcani, rog a cere prospectul franco și gratis dând adresa exactă.

L. Langmantel, București, Smărdan No. 24.

Dinamuri, motoare. *D-lui H. Georgescu Ploiești.*—Wilhelm Bischoff. Dresden 28, Poststrasse 14, construiește motoare cu benzină, gaz de iluminat mic și în miniatură. Un motor de 1/4 H.P. costă 160 mărci (200 lei) poate porni o mașină de cusut, ferestru mic, ș. a. O centrală electrică 12 volți 3 amperi motor, dinam, complet montat pe un postament 281 lei. Cereți catalogul gratis. *I. Giuglea.*

Mașini. *D-lui Corbulet Tr. Loco.*—Și mașina cu aburi și mașina electrică: dinam sau motor electric, se învârtesc repede și încet. O turbină cu aburi Loyal făcea acum câțva timp cam 10.000 tururi pe minut, turbina Parson la început făcea peste 20.000 acum abia 400—500.

Un motor electric, mai mic bine înțeles poate ajunge iarăși 15—20.000 învârtituri. Iată deci că, învârtiturile unei mașini nu depinde de natura forței motrice ci mai mult de mărimea mașinii. In general numai mașinile mici, se învârtesc repede, căci odată cu viteza cresc rezistențele pasive frecări în lagăre, rezistență aerului care la mașini cu viteză mare sunt cei mai mari inamici.

Deasemănă, forța centrifugă este de temut, căci dacă mașina e slab construită și echilibrul prost stabilit, apoi mașina se face singură în bucăți din cauza vitezei. Maximul de viteză al mașinilor nu l-a stabilit nimeni, căci nu e posibil așa ceva. *I. Giuglea.*

Motor. *D-lui D. P. mecanic București.*—Funcționează atâta vreme cât aerul comprimat are o anumită presiune: n'o știu exact.

Aerul îl comprim cu o pompă mare de bicicleta care face corp comun cu rezervorul de aer. Rezervorul are o capacitate de jum. m.c. și mișcă motorul vre-o 15 minute, când pompez până nu mai pot apăsa pe pistonul pompei.

Întrebarea din urmă n'o înțeleg. Când să întâmpine elicea rezistență?

Trebuie să știți că pentru aeroplan nu pot utiliza aerul comprimat—ci acid carbonic și atunci funcționează numai 2 minute cu un tub ce conține 100 gr. acid. *Const. Wassu, Cernavoda.*

Telegrafia fără fir. *D-lui C. C., Mizil.*—O carte excelentă care să trateze despre telegrafia fără fir, este cea a fostului lt. Const. Bottez. Ea cuprinde istoricul, note și date și în același timp descrie aparatele de recepțiune și transmisiune prin undele Herziene. O puteți găsi la librăria V. Socec. Vă pot recomanda și alte uvrage: Télégraphie sans fil par le lieutenant Pencillet și „Les oscillations Herziennes par M. Poincaré. Le găsiți la librăria Hachette, Paris. *Col. Protoplazmă dela Galați.*

Gimnastica. *D-lui Sfürn.*—Cartea cu exercițiile lui Sandow „The strength and how to obtain it” de Sandow a fost tradusă de curând în limba franceză și se găsește la revista „La culture Physique” 48 Hambourg Poissonnière, Paris; costă lei 2.50 franco. *N. P. Constantinescu, casier c. f. r. Fost corespondentul revistei „La culture Physique”.*

Înțelea păsărilor. *D-nei Didina Drosa, Loco.*—Pasărea care zboară cu viteza

cea mai mare este rândunica, care face 120 km. pe oră. *Soci Anton, Tulcea.*

Lumina. Răspuns d-lui G. Petrescu Craiova.—Lumina este un fenomen fizic, ce rezultă din undulațiile eterului. Nu este altceva decât o alterație a echilibrului eterului, ce ia naștere odată cu vibrațiunile sale și încetează a exista îndată ce echilibrul e restabilit și vibrațiunile eterului încetează de a exista. *Col. Protoplasmă dela Galați.*

Pocnitori. D-lui Alphard, Craiova. — Am încercat dar nu merge; cu clorat de potasă și pucioasă pocnesc numai lovite cu ciocanul, dar aruncate jos nu. Trebuie să fie altă compoziție care explodează la o atingere mai ușoară. *A. G., Constanța.*

Limbă străină. D-lui M. I. Păunescu, Costești.—Ca răspuns la întrebarea d-v. din ziarul acesta cu No. 26 pot să vă spun că nici eu, și nici alți amici cari au scris la aceea adresă n'am primit nici un răspuns. *S. Novac, Galați.*

Cărțile de joc.—Origina cărților de joc pare a fi de pe vremea domniei lui Carol al VI-lea al Franței, inventate pentru a-l distra, el fiind nebun.

Unii învățați cercetând au afirmat cum că cărțile existau cu mult înainte, fiind menționate în unele tratate foarte vechi. *G. Petrescu, Craiova.*

Automobile. D-lui O. C. P., Craiova — Pentru că roțile din urmă ale oricărui vehicul, atunci când cotește, adică la viraj, nu au aceeași viteză din cauza celor 2 raze diferite, pe cari se mișcă, la automobile axul din urmă, în loc să fie dintr-o bucată, se construiește din două bucăți, legate între ele printr-un sistem de roți dințate, numit diferențial. Acest diferențial este montat pe o parte a axului și poartă totdeauna și angrenajul, care transmite mișcarea dela motor. Cealaltă parte a axului cu roata ei este purtată de una din roțile diferențialului. Acest diferențial, după cum îl arată și numele, are rolul, de a lăsa fiecărei roți viteză normală, adică în raport cu raza curbei pe care o descrie; căci altfel dela viteze mai mari, 30—40 km., automobilul fără diferențial la orice viraj derapează, adică alunecă de roțile din urmă și se poate răsturna.

În afară de asta se consumă cauciucuri prea multe și chiar au loc explozii ale camerilor.

La trenuri, tramvaie acest diferențial nu există, dar în schimb, liniile lor pe tot parcursul curbei, au o depărtare mai mare ca cea normală și sunt inclinate în spre centrul curbei.

De aceea, roata, pe al cărei ax este așezat diferențialul, lucrează în totdeauna mai mult.

De altfel, roțile din urmă ale oricărui auto, lucrează, adică sunt motrice, cele din față sunt numai susținătoare și conducătoare. *I. Giuglea.*

Lampa Reflex.—Ca răspuns la *Lampa Reflex* rog pe toți cititorii amatori de o asemenea lampă cu butilă roșie pentru biciclete, automobil, amator fotografic și cari în străinătate sunt întrebuițate la toate serviciile de aviație precum și lămpi electrice de buzunar formatul unui ceasornic de buzunar, a cere pros-

pecte gratuite și franco la *L. Langman* București, str. Smârdan 24.

Sborul păsărilor. D-nei Didina Drosa, București.—Cu viteză mai mare decât ori-care altă pasere zboară Șoimul, apoi rândunica și lăstunul. *E. Hăcik, Severin.*

Grangurele. D-lui Petre Salvetz, Ploiești. *Grangurele* este o pasăre călătoare, ce vine în țară pe la începutul lui Mai și pleacă la începutul lui August. Iarna o petrece prin Africa și o parte din Madagascar. Preferă pădurile de stejar și fag. Pădurile dela munte nu le vizitează. Cuibul îl țese pe o creacă, atârnat în jos. Baza, sau începutul cuibului, o face cu pene adunate, și le lipește de cracă cu un lichid din gura lui. În urmă începe țesătura sau împletitura cuibului.

Materialul pentru fabricarea cuibului este compus din fire subțiri de iarbă pe jumătate verde, fire subțiri de diferite buruieni, strânge și câlți, lână și mușchi de pădure, pânze de păiajen și de omide. (Părechea lucrează la țesutul, sau împletitul cuibului, căptușirea interiorului cu pene moi și fire de ierburi subțiri privește exclusiv numai pe femelă. Hrana lor: diferite insecte mai ales fluturi și omizi. Când se coc cireșile, mănâncă și din ele. *Grangurele* este chiar vătămător pentru pomii cu fructe coapte, în schimb însă compensează paguba cu exterminarea omidelor vătămatoare.

În ceea ce privesc banii cari se presupune că se găsesc în fiecare cuib de ganguri numai vorbesc.

Eu am găsit multe cuiburi de ganguri dar nu am putut să mă îmbogățesc. *E. Hăcik, Severin.*

Telegrafie fără fir. — D-lui C. C., Mizil. — În românește nu a apărut încă o carte specială pentru telegrafia fără fir, dar se găsesc noțiuni în manualele de electricitate. Există un manual, dar în manuscris, după care învață telegrafiiștii stațiilor de telegrafie fără fir ai marinei militare.

Recomand însă o carte franceză de vulgarizare „Meunier, Telegraphie sans fils à la portée de tout le monde in Bibliothèque scientifique, 2 fr. 50, iar în limba germană un curs complet este al lui „Righi u. Dessau, die Telegraphie ohne Draht“, în care teoria merge mână în mână cu practica, începând cu primele noțiuni și teorii moderne asupra electricității și magnetismului. Un curs elegant, perfect pentru cei cari cunosc deja electricitatea e al lui Otto Seutsch, ober-inspector al poștelor germane „Telegraphie un Telephonie ohne Draht“, 6 mărci, editura G. Springer, Berlin. — *Căpitan Negulescu, marină.*

CONCURSUL NOSTRU

În No. 29 de Mai 28 Mai vom publica rezultatul concursului cu privire la cea mai bună descriere de călătorie în țara noastră. Manuscrisele au fost foarte numeroase, peste 600 și ne-a fost peste putință să facem mai de vreme o amănunțită examinare a lor.

TELEFOTOGRAFIA

E o invențiune cu totul modernă, deși fizicianii și electricienii cei mai renumiți au lucrat la deslegarea ei de mai mult de 40 ani. Ea constă în faptul de a se permite transmiterea fotografiilor, imaginilor, etc. În distanțe mari prin ajutorul sârmelor de telegraf. Soluția problemei a fost de mult întrezărită; greutatea mare însă consta în „sintonizarea“ aparatelor de transmisie și de recepție.

Onoarea gășirei unei sintonizațiuni perfecte precum și regularea ei în mod automat, revine germanului *Körner* și bazat pe alte principii, francezului *Belin*. *Körner* fiind primul care a transmis fotografii clare, vom intra mai întâi în amănuntele sistemului său.

Există în chimie un corp numit „Selenium“. Acest metal posedă ciudata proprietate de a fi cu atât mai bun conductor de electricitate, cu cât e mai bine luminat de o fascie de lumină. Tocmai pe această caracteristică a sa s'a bazat *Körner*. La ambele stațiuni se află 2 cilindre verticale cari posedă două feiuri de mișcări: una rotativă și alta de translație, adică de sus în jos. Ambele, grație unui dispozitiv prea complicat pentru a intra în amănunte, se învârtesc perfect sincron: numărul rotațiilor e egal și timpul executărei de asemenea. În fața cilindrului prim se află o bucată de „Selenium“, pusă în legătură cu o baterie electrică și apoi prin dispozitivul în serie cu firul telegrafic. Imagina fotografică preparată special e înfășurată pe cilindrul care e de sticlă mată, având în interior o lampă electrică. *Nernst* (bogată în lumină).

Să presupunem cilindrul că se învârteste. Fascia luminoasă proiectată prin cilindru și fotografie variază în intensitatea sa luminoasă, după cum întâlnește părți obscure, umbrite ori clare ale imaginii. Această fascie lovește însă *Seleniumul*; conform celor spuse rezistența sa electrică variază și deci curentul de la baterie transmis pe linie va avea intensități foarte variate.

La stațiunea primitoare, am spus că e cu cilindrul identic; avem tot o lampă *Nernst*, situată însă înapoia cilindrului și mascată printr-un *obturator* cu magnet, acționat de curentul care vine dela stația primă. Pe cilindru e înfășurată o hârtie fotografică, tot special preparată. Acum restul se pricepe: Curent intens vom avea când fascia luminoasă a primei lampe trece prin o parte clară a imaginii de pe cilindru, luminând deci perfect *Seleniumul*; curent slab în cazul contrar. *Obturatorul* secundei lămpi va fi deci mai mult ori mai puțin deschis, o lumină mai vie ori mai slabă va excita hârtia fotografică: unde vom avea umbre pe imagine, tot umbre vom obține și pe hârtia sensibilă. Grație apoi acelorasi două mișcări pe cari le efectuează și secundul cilindru, vom obține o imagine perfectă.

Procedeu Belin cere prepararea imaginii fotografice prin așa zisul procedeu „de carbune” al lui Poitevin și în locul seleniului care să producă variații în intensitatea curentului, utilizează un vârf de safir, care e continuat printr-un braț metalic, care la rândul său acționează o rezistență metalică. Vârful cu safir urmează asperitățile imaginii și transmite unui circuit identic ca cel Körner, curenți mai mult ori mai puțin intensi. O lampă Nernst e identic instalată ca și în primul procedeu. Până azi doar pe o singură linie telegrafică e pusă fototelegrafia la dispoziția publicului. Aceasta din cauză că aparatele sunt de o extremă

delicatețe, se deranjează ușor și e nevoie de un personal cu totul special la mărirea lor. Un compatriot al nostru, d. Schmieder din Charlottenburg, a reușit a combina telefonul cu fototelegrafia; în patenta ce îi s'a acordat, comisiunea vorbește în termeni foarte elogioși despre noua invențiune.

E mai mult probabil, că în curând se vor putea transite imaginii și prin telegrafia fără fir; aceasta probabil însă că numai prin variațiunea lungimilor de undă, așa zise „unde cântătoare” ale lui Poulsen.

L. Schmettau

Viața și opera lui Tycho Brahe

— Urmare și sfârșit. —

După patru ani, în 1580, de oare ce erau numeroși discipolii cari veniseră să învețe astronomia, Tycho construi un nou observator, căruia îi dăte numele de Stjernborg (castelul stelelor). Acest observator avea multe odăi în pământ, deasupra cărora se înălțau domuri mici. În partea de sud a insulei, Tycho instalase o fabrică de hârtie, avea apoi și o imprimerie. Elevii aveau registre de observații, pe cari le dădeau maestrului, acesta studiindu-le, comparându-le, scotea multe și însemnate concluziuni.

Mulți dintre elevii săi au devenit în urmă astronomi de seamă. De altfel, Tycho Brahe nu numai astronomia o studia el. Am spus că se ocupa și cu astrologia, cu alchimia, cu medicina, dar făcea studii și asupra geografiei, meteorologiei și chiar a horticulturii.

Pe vremea aceia insula nu avea de cât vre-o patruzeci de case, patruzeci de familii, dar erau numeroși discipolii și foarte numeroși vizitatorii. Printre aceștia din urmă putem să cităm pe regele James I al Angliei, pe Wilhelm von Braunschweig, cum și pe mulți învățați ai acelor timpuri.

Se poate lesne închipui de ce renume european se bucura observatoarele acestea, cât și cel care le întemeiase. Era pentru prima oară în Europa, că funcționa asemenea observatoare înzestrate cu toate instrumentele de pe acele vremuri și la cari lucrau nenumărați astronomi.

Lunetele astronomice nu erau inventate, totul se reducea la observări de poziții ale astrelor, dar pentru prima oară se făceau observări cu totul exacte și se știe, că cele mai multe și mai interesante probleme în astronomie, nu pot fi rezolvate de cât numai cu ajutorul acestor observații. Astronomii moderni, de la mai toate observatoarele, nu fac de cât tot ceea ce făcea Tycho Brahe acum 300 de ani și mai bine, dar cu instrumente mult mai perfecționate.

Timp de 20 de ani, Tycho nu a plecat din insula lui, făcând mereu observații, publicând noui opere astronomice, ne-

conținut pentru propășirea studiului celei mai frumoase și mai nobile dintre toate științele. Acolo făcu el descoperiri de seamă cu privire la mersul neregulat al Lunii, puse temelia căutării greșelilor când se fac observații, se ocupă cu chestiunea refracțiunii astronomice, etc.

Dar nu era scris să se bucure toată viața lui de liniște. Tycho astrologul nu ghici ce are să pătimească Tycho astronomul.

Bunul rege Friedrich II muri și îi urmă la tron fiul său Cristian IV, care fiind minor, guvernă ajutat de o regență. Dacă învățații din toată lumea admirau pe marele învățat danez, nu tot așa era cu nobilii danezi, cari nu iertați lui Tycho Brahe multe greșeli: greșala de a fi luat de soție pe o țărăncă, greșala de a se ocupa cu știința, el, un om nobil.

Și apoi bănuim că și firea autoritară, caracterul mândru al astronomului, au contribuit la ivirea a multor dușmani. Dacă dușmanii nu puteau nimic în contra lui Tycho, pe vremea când trăia luminatul Friedrich II, nu tot așa fu în zilele minorului Cristian IV, care nu putea să înțeleagă opera lui Tycho, care avea favoriți ce-l purtau de nas.

Se mai născu și un incident tragicomic. Walkendorp, ministrul de finanțe vizită observatorul. Un câine, cam neprietenos, din nenumărata gardă de câini ai lui Tycho, se dăte la Walkendorp și ministrul de finanțe îi dăte o elegantă lovitură, care făcu pe câine să urle de durere. De aci ceartă, scandal. Nobilul Tycho nu putea să admită o astfel de procedură. Ministrul a plecat furios. Și era tocmai cel care furniza pensiunea lui Tycho.

De atunci începu adevărate persecuții în contra lui Tycho. Ba se numi o comisiune, care să cerceteze ce lucrează Tycho. Toate acestea amărâră pe marele astronom și fără să mai stea mult pe gânduri, părăsi insula.

Iată cum povestește el singur într-o scrisoare, modul cum în 1597, a plecat din insula în care trăise 20 de ani:

„Lipsit de toate mijloacele ca să pot să muncesc pentru prosperarea astronomiei și văzând că gustul la care nu puteam să renunț fără să nu fac o crimă, era privit așa de rău de cei din patria mea, nu-mi mai rămânea de cât să plec, ca să fac așa să nu-mi pierd fructele întregii mele munci. Abia părăsisem Danemarca și cancelarul a zi pus stăpânire pe observatorul meu, transformându-l pentru trebuințele lui, luându-mi orice speranță că m'ași mai putea întoarce. Acesta poate fusese și gândul lui. Am stat la Rostock timp de reținuți, cu toată epidemia ce domnea acolo, ca să dau timp miniștrilor să se gândească mai bine la fapta lor. Conteul Heinrich von Rantzau mă invită însă să mă scap de contagiune și primiți azil în castelul Wandesburg, la o jumătate milă de Hamburg. Acolo mi-am trecut iarna, continuând observațiile mele, lucrând la opere pe cari le începusem”.

Acolo isprăvi el opera sa intitulată *Astronomiae instauratae mechanica*. E de notat, că Tycho plecase din insula Hven cu soția sa, cum era firesc, dar și cu discipulii săi.

Pe vremuri, împăratul Rudolf al Austriei îl rugase să vie în Praga, unde să-i construiască un observator. Bine înțeles, pe vremurile cele bune, Tycho refuzase această ofertă. Acum însă, când nu mai știa încotro să-și îndrepte pașii, amărât de colosala nerecunoștință a compatrioților săi, și-aduse aminte de propunerea împăratului, mai cu seamă că fu vizitat de diferiți învățați, cari îl asigurară de bunăvoința pe care împăratul o are încă pentru el.

În 1599 împăratul îi oferă trei castele să-și aleagă unul dintre ele, în care să-și instaleze observatorul. Tycho Brahe alese castelul Benatek, lângă Praga, pe care-l amenajă, aducându-și instrumentele ce-i rămăsese în insula Hven. Pe de altă parte, cum era în corespondență cu un admirator al lui, cu tânărul Kepler, care pe atunci avea 28 de ani, îl invită să vie la el, să facă observații împreună. Kepler primi cu entuziasm. Relațiile lor au fost în general bune, exceptând mânia sporadică ale lui Tycho Brahe, căci firea nu îi se schimbă. Mai erau apoi Joestlin, Longomontanus și alți astronomi, cari lucrau împreună cu astronomul danez și cu Kepler.

Un singur necaz a mai turburat ultimii ani și marele astronom, discuția pe care a avut-o el cu un învățat numit Ursus, care-i furase sistemul său. Tycho Brahe, din motive religioase, se zice, alții spun din vanitate, nu admitea sistemul lui Copernic, dar nici pe acela al lui Ptolemeu. După Tycho Brahe, planetele se învârtteau în jurul Soarelui, dar Soarele împreună cu Luna se învârtteau în jurul Pământului, care rămânea astfel centrul întregului univers. Kepler susținea însă ipoteza lui Copernic, căci era mult mai simplă și corespundea unei adevărate armonii cerești. Tycho însă îl puse să jure, că după moartea sa, să aduna toate argumentele, pentru a dovedi învățaților, că el era autorul ipotezei despre care am vorbit, iar nu Ursus. O fi jurat Kepler, dar nu s'a ținut de cuvânt și bine a făcut, de oarece nu cea ipote-

ză a făcut faima lui Tycho Brahe, pe câtă vreme adoptând ipoteza lui Copernic, Kepler a ajuns să descopere cele trei legi ale mișcărilor planetare.

În 1601 — an în care a murit Mihail Viteazul al nostru — Tycho și-a dat sfârșitul. La 18 Octombrie, seara, fusese la o petrecere dată la Praga, unde se mutase, de către baronul Rosenberg. Intors acasă s'a îmbolnăvit de friguri puternice, cari l-au zguduit timp de 6 zile. La 24 Octombrie, după ce a strigat în câteva rânduri „ne frustra vixisse videar” (sper că n'am trăit de prisos), și-a dat sufletul, față fiind soția și discipolii lui. Observațiunile cari au rămas nepublicate le lăsase lui Kepler, dar ginerele lui Tycho a refuzat să predea manuscrisul, ceea ce a dat naștere unui proces. Din fericire a câștigat Kepler.

Tycho Brahe a fost îngropat cu mare pompă în biserica Tein din Praga. De-a-supra mormântului, familia a ridicat un bas-relief, cam neartisticește ce e drept, ceea ce ar fi făcut disperarea astronomului danez.

În 1901, când s'a celebrat aniversarea de 300 de ani de la moartea lui Tycho Brahe, s'a deschis mormântul și s'a scos rămășițele astronomului. E curios cum corpul se păstrase foarte bine, barba, părul, cismele, și acestea au fost regăsite. Bietul nas de argint și aur se desfăcuse și căzuse alături. Astronomii au protestat, spunând că e o profanare ceea ce s'a făcut.

În muzăul Observatorului din Praga, se păstrează cu sfîntenie instrumentele cu cari făcea Tycho observații. D. Weinek, directorul observatorului din Praga a publicat un volum în care le-a reprodus în frumoase planșe fotografice și le-a descris în amănunțim. Dar faimoasele castele din insula Hveen? În 1652, un francez numit Huet, spunea că nu a găsit nici cea mai mică urmă din observațiile lui Tycho. În 1823—1824 tocmai s'a dat peste câteva ruine, abia în 1901, din inițiativa lui Oscar II al Suediei, s'a descoperit toate ruinele, cari au fost studiate de învățați, pentru a-și da socoteală cum erau întocmite cel puțin temelile acelor observatoare.

Ce-a făcut Tycho Brahe pentru progresul astronomiei? Am spus mai înainte: a făcut cele mai exacte măsurători de stele și aceasta într-o vreme când asemenea observațiuni erau cu totul lăsate de o parte; a studiat mișcările Lunii, descoperind două variații ale ei; a făcut cele mai interesante observări asupra pozițiilor cometelor, ne-a lăsat un istoric al astronomiei de pe acele vremuri și în sfârșit, cea mai excelentă monografie a stelei noi din 1572.

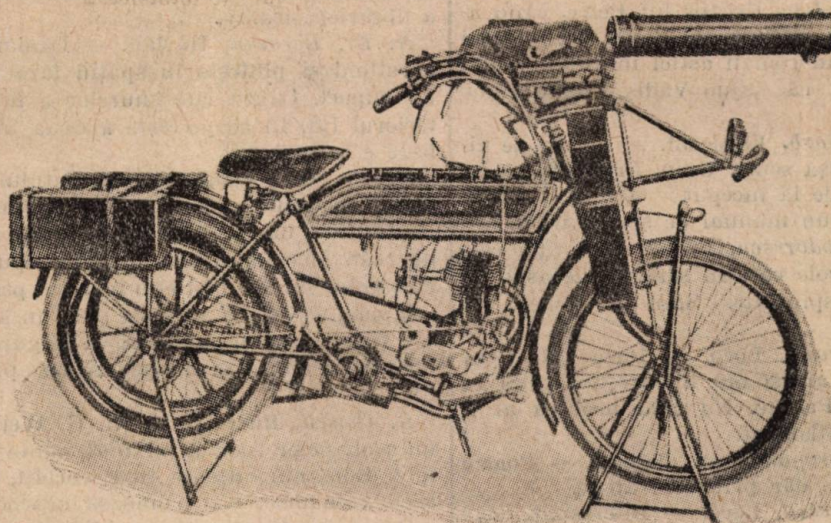
Dacă nu ar fi fost prejudecățile religioase, i-ar fi fost dat, de sigur, să aducă argumente puternice pentru apărarea sistemului lui Copernic, dar cine-l mai poate face o vină, când tocmai măsurătorile lui exacte, au pus pe marele Kepler pe calea adevărului.

Tycho Brahe era o figură curioasă, interesantă și viața lui aventuroasă, îl deosebește de majoritatea astronomilor. 1)

Victor Anestin

Mitralieză montată pe bicicletă

Statul-major al Olandei, prin serviciul



său tehnic, a construit o motocicletă, care poartă în partea dinainte o mitralieză. De orice motocicletă se poate depășa repede, bombardarea se va putea

face repede și în diferite părți. Rezultatele date la manevre au fost excelente. Trei companii a 125 soldați vor primi asemenea motociclete. Greutatea

și dimensiunile mitraliezei au fost studiate așa, ca ele să nu împiedice de loc mișcările motociclistului.

PROBLEMA NOASTRĂ

Soluția problemei din No. 25, este următoarea:

| | |
|--------------------|-----------|
| 19 curcani a 5 lei | Lei 95.— |
| 1 puț a 1 leu | „ 1.— |
| 80 vrăbii a 0,05 | „ 4.— |
| 100 bucăți | Lei 100.— |

Au trimis soluția exactă:

D-ra Alterescu Beatrice, Iași; d-nii Constantinovici H. Ștefan, Brăila; Danover A., Brăila; Dantiș Ion, Galați; d-ra Dobrovicaneanu Virginia, Brăila; d. Eisenberg Isaac, Loco; d-ra Farmacista Eugenia, Tulcea; d-ra Fischer Ernestina, Iași; d-nii Gheorghiu Iosef N., Alexandria; Gheorghiu Lumitru, Galați; Iulianescu Ioan, Loco; Leibovici Bruno, Loco; Leibovici Iulius, Fălțiceni; Mihăilescu C., Loco; Marin Ștefan, Galați; Maxim G., Iași; Petrescu Marin, Loco; d-ra Paraschivescu Nathalia, Loco; d. Cojor T., Murfatlar; d-rele Popescu Ana, Loco; Suceveanu Olga, Bacău; Ștefănescu R. Valeria, Corabia; d. Vășilescu I. N., Loco; d-ra Voiculescu Genoviefa, Galați; d-nii Wild, Loco; Zdiarsky Anton, Găvana.

Mag.

PROBLEMĂ

Un morar are 4 pietre de greutate diferite, cu care poate cântări orice greutate de la 1 kgr. până la 40 kgr. Se întreabă, ce greutate are fiecare piatră.

Ex.: Vrea să cântărească 17 kgr.

Pune într'un platan al balanței piatra de 27 kgr. și în celalt platan pietrele de 1 kgr. și de 9 kgr. Diferența dă 17 kgr.

Astfel se poate avea orice greutate, de la 1 kgr. la 40 kgr.

Cometa Schaumasse

Prima cometă din 1913 nu a fost de loc interesantă și deși după teorie, strălucirea ei trebuia să ajungă până la mărimea 8, n'a ajuns nici la mărimea 9. Vremea rea, iar în două rânduri lumina Lunii, m'a împiedicat să o găsesc. În sfârșit, în seara de 11 Mai, înseninându-se pentru vre-o jumătate de oră numai, am găsit-o. Se afla aproape de stelele *vita* și *gama* din Lira și cu luneta de 54 mm. obiectiv se arăta ca un norișor așa de slab, în cât numai ochii obișnuiți cu asemenea observații o puteau găsi. Pentru asemenea obiecte cerești, e un mijloc excelent, acela de a nu le privi direct, ci oblic, așa am și găsit cometa Schaumasse. În seara aceea, cometa era la 110 milioane kilometri depărtare de Pământ, ocularul cel întrebuințat o apropia până la 5 milioane km. Cu toate acestea e o deosebită plăcere de a saluta la miezul nopții pe un musafir ceresc atât de îndepărtat, care ascultă de socotelile astronomilor, descriind eleganta lui curbă în jurul stăpânului nostru: soarele.

În seara de 13 Mai am găsit-o cu mai multă înlesnire. Avea o formă eliptică. Mărimea cel mult 9.5. V. A.

POȘTA REDACȚIEI

Gh. I. Ursachi, Onești. — În Biblioteca pentru toți sunt 3 volume. Cereți catalogul la Alcalay, București.

Jenică. — Au răspuns prea mulți și D-v. ați venit prea târziu. Aveți însă destule alte prilejuri.

Un amator. — Ar trebui o serie de articole, nu câteva rânduri. Până acum nu

am găsit un amator fotograf, care să scrie pentru începători. Poate se va ivi cineva.

Oct. Catana, Galați. — „Quo Vadis”, însemnează „Unde mergi”, cuvinte ce le-a spus Isus Cristos lui Petre, când acesta voia să fugă din Roma. Sienkiewicz a făcut un roman astfel intitulat. Acum înțelegeți că „Quo Vadis” nu e nume de om.

F. Remarb, Fălticeni. — Carte de filozofie? Așa scurt. Greu. Ar trebui să iei filozofia de la început.

Citește un manual de școală întâi.

L. Theodorescu, Râfov. — Citiți cele 2—3 articole ce s-au scris în această revistă despre cuc. Sunt în numere recente.

I. Colteanu, Loco. — Dacă ai avea mijlocul, ai eși din București tocmai în Oceanul Pacific. Nu cred însă că ai fi tocmai satisfăcut.

D. I. Dragomirescu, Târcov. — Foarte interesant, dar primisem altele.

A. Petrescu, Loco. — Interesant, dar prea tehnic și nu dați toate explicațiile.

Fr. Clair, Brăila. — De părerea Dv. suntem, nu de a d-lui Bejan, dar v-am mai spus odată că a răspunde d-sale, însemnează a-ți găsi arme egale. Fără supărare Dv. faceți mai mult o chestie de sentiment. Singurele argumente ar fi fost cele publicate de d. Aurel Scurtu în „Flacăra”, dar nu le putem reproașa cum doriți Dv. Cu regret deci nu putem publica articolul.

Vitu, Slatina. — Numele lunilor anului se aseamănă numai la unele popoare. Turcii, Evreii, Chinezii, Indienii, etc. au alte numiri.

Nuchamsohn, Galați. — Lira se vedea seara spre răsărit. Veți vedea o stea albă, strălucitoare e Vega, alfa din acea constelație, iar sub ea, patru stelute ce formează un paralelogram.

C. Săulescu, Loco. — Interesantă, dar vechie; o știu toți.

Max Iacobovici, Pitești și A. von Tulcea. — Citiți în „In lumea spiritelor” din „Biblioteca pentru toți”.

Nachum Moses, Fălticeni. — Cea dintâi nu mai apare de zeci de ani. Pentru celelalte: „Urania” editează *Himmel und Erde*, Berlin; „Aus der Natur und Geisteswelt”, Teubner, Leipzig. Celelalte două nu le cunoaștem. Pentru stenografie adresați-vă d-lui H. Stahl, str. Isvor 139, București.

M. G., Hârlău. — E mai scurt la e-cuator, cu mai mult de 500 m.

H. Georgescu, Pitești. — Scriți d-lui George Telega, Galați, are motoarele și dinamurile ce doriți.

C. Teodorescu, Craiova. — N'ar folosi nimănui răspunsul la întrebarea dv.

Delacorabia. — Dacă faceți desenul cu cerneală, pe o hârtie aparte, da.

H. Georgescu, Pitești. — D. J. Saptville din Celei, vă cere adresa.

D. R., Pitești. — „Tablouri de perete, sau pictate”! Nu înțelegem.

C. L. Pelin, Tecuci. — Nu știu adresa.

G. Galița, Brăila. — Numai dacă ne place și nouă.

C. D. Darie, Brăila. — Toate. De ce nu vă abonați însă?

X., Loco. — Prea mult ceroți, am redus.

I. G., Loco. — Nu am primit.

V. Nicolaescu, Brănești. — Costă 30 bani, o găsiți în „Biblioteca pentru toți” a librăriei Alcalay.

N. Br. Berbecu, Hârlău. — Pământul e rotund și plutește în spațiu fără nici un suport. Cauza cutremurelor e în interiorul lui. In ce privește a doua întrebare e o copilărie.

N. Perjea. — Iuțea Pământului în jurul Soarelui e de 30 km. pe secundă. Deplasarea lui la meridian? N'are nici un rost. Meridianul e o linie închisă, Pământul nu are nici el o mișcare perpetuă, căci se știe că va avea și el un sfârșit. Toate acestea, putem să vă asigurăm, nu pot să aibă nici o legătură cu aparatul dv.

N. Iliescu, Bucinișu. — H. G. Wells e un romancier, doctor în mai multe științe. Romanul despre care vorbiți, ca toate romanele, e o frumoasă născocire.

Odorescu, Constanța. — Mircea e numele, Teodorescu pronumele. Toate numerele.

C. Wassy, Cernavodă. — In ce privesc gravurile, nu credem că aveți dreptate. In ce privesc unele răspunsuri, da. Numărul întrebărilor și răspunsurilor profitabile credem însă că e mai mare. In Anglia sunt mai mulți oameni cu carte, să vedeți însă uneori în *English Mechanic*, câte întrebări și răspunsuri naive se publică. Ce vreți, tocmai acesta e scopul, să se instruiască și cei cari nu știu nimic. Dacă ați ști câte nu publicăm, ne-ați înțelege. Vă mulțumim pentru frumoasele cuvinte de încurajare. In adevăr, revista a ajuns neînchipuită; când am încheiat numărul trecut imi rămăsese vreo 30 de articole interesante, culesse gata. Dacă tirajul se va urca înainte, va trebui să sporim numărul paginilor.

I. Giuglea, Loco. — Mulțumim.

Gogu Ionescu, Loco. — Slab.

M. N. Gheorghe, Com. Plopu. — Dacă sunteți sigur că există, apoi mai lute o găsiți săpând la întâmplare, de cât cu ajutorul „comoriștilor”, cum îi ziceți dv. Dacă ar fi în București o asemenea societate, i-ar lua procurorul pe membri la socoteală.

G. S. Ionescu, Loco. — Foarte bine, dar de unde ați luat-o.

Constance Aronovici. — Trei întrebări odată! Citiți „Cum devii hipnotizator” din „Biblioteca pentru toți”.

A. Z., Iași. — N'am mai pus răspunsul, fiindcă ne-a venit prea târziu.

St. Dâmbor. — Nu, mai mult formațiuni diferite, cari de la colosala depărtare la care se află Marte, le vedem în linie dreaptă. La a doua întrebare, mai târziu, un articol. E interesantă.

I. C. V., Costești. — Ați văzut câte răspunsuri s-au dat, de aceea nu vă veți supăra că pe al dv. l'am oprit. Acasă la mine, strada Roșca 3, între orele 6—10 seara, ori când.

M. A. Lazăr, Iași. — Da, dar mai târziu.

P. Constantin, Loco. — Nu vă deasă

pătură de hidrogen cald și helium.

C. G. Iliescu-Pleşoi, Craiova. — I-a răspuns bine d. Hăcic.

C. Constantinescu, Galați. — Adresați-vă direcției Conservatorului din București.

Geza Sabo, Galați. — Nu știm, dar am publicat-o la întrebări; se vor găsi destul de carii să răspundă. Nouă nu ne-ați indicat adresa exactă.

Giambattista, Loco. Nu vă ajunge un nume, de ce înșirați sease?

JOCURI DISTRACTIVE

Aritmograf de V. D. Ionescu, Loco

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|------------------|----|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | palat celebru | | |
| 13 | 8 | 6 | 8 | 9 | 16 | | poet comic latin | | |
| 2 | 1 | 9 | 10 | 2 | 11 | 9 | subst. chimică | | |
| 1 | 9 | 12 | 6 | 10 | 4 | 8 | 12 | 1 | constelație |
| 9 | 11 | 13 | 6 | 1 | 13 | | | | in chimie |
| 13 | 1 | 13 | 4 | 8 | 14 | | | | rege al Egiptului |
| 11 | 9 | 12 | 11 | 1 | 9 | | | | din India |
| 12 | 11 | 9 | 1 | 4 | | | | | mașină electrică |
| 1 | 9 | 7 | 1 | 6 | 15 | 13 | 11 | 15 | un pol |

Se vor acorda 50 cărți și broșuri deslegătorilor, prin tragere la sorti. *Inițialele de sus în jos* dau numele unui fost continent, *finalele de jos în sus*, dau numele unui oraș din țara noastră.

Deslegarea jocului distractiv din No. 26 a fost: oae, are, ectar, ania, rabin, ida, nabab, ata, bal.

Au câștigat premiile acordate următoarelor persoane: ¹⁾

Loco: Șerban N. Petre, Tațiana Nedelcu, Em. Sc. Demetrescu, I. A. Munteanu, Aurel Musio, căpitan Capeleanu Pompiliu, Emilia Zamfirescu; Ștefan Gh. Ionescu; R. C. Ionescu; I. Popescu; T. Tănăsescu; Maria P. Pavlovici; Nellp Gh. Duitrescu; Tr. h. Doicescu; G. A. Mitache; C. I. Cristescu.

I. N. Ionescu, Iași; Șt. Slavănoti, Galați; Em. Gh. Popescu, Pitești; D. T. Vasiliu, Galați; Ortansa Anestin, Roman; Cornelia Bărgăotnu, Roman; I. Mărcușanu, C. Lung; M. Rotaru, Iași; Al. Gheorghiu, Peștera; Pluton. Gh. Dumitru, Lăculețe; Th. Tatos-Fălticeni; I. M. Dumitrescu, Găvana; Z. Haimar-Botoșani; Pavel N. Nicolau, Vlădeni; Simon Voinel, Dorohoi; Eug. G. Delador, Galați; Tr. Popescu, Galați; Debora Herșcovici, Bacău; Olga Suceveanu, Bacău; Th. Vălăjescu, Bacău; Ecet. P. Atanasiu, Slatina; M. Zervu, Galați; C. N. Dăscălescu, Bârlad; A. Abramovici, Iași; A. I. Stănescu, Caracal; Ernestine Liebhardt, T. Severin; C. Frumuzache, T. Severin; P. I. Cristescu, Pitești; P. D. Pretorian, Craiova; Elena Apostolide, Galați; Căpitan V. Călinescu, Pitești; W. Mendelsohn, Iași; Victoria V. Roșculescu, T. Severin; Sihru Marinescu, Giurgiu.

¹⁾ Cele 50 nume publicate în numărul trecut erau ale câștigătorilor de premii, nu a celor dezlegătorilor.



RĂZBUNAREA GORILEI. — (Vezi pag. 451).

Pățania unui vânător de becațe

Eram copilandru, când pentru prima oară, cu una din armele tatălui meu, eșind la marginea Bucureștiului pe lunca Vitanului, spre Leurdeni; am făcut mare ispravă, căci am venit cu vre-o 18 grauri (pe atunci lunca era suhat de vite).

Doamne! Doamne! ce mai ciulama, ce mai frigăru! ba chiar și tatăl meu, care era cu adevărat un bun vânător, de astă dată în loc să mă descante o leacă fiindcă îi luasem pușca fără să i-o cer, își dete părerea că, cu timpul am să devin un mare strategist în ale vânătorului.

În adevăr de atunci, n'am scăpat nici o toamnă fără să nu declar mare război, mai ales bietelor becațe, rațe și la nevoe chiar lișițelor. Comuna Tatarca din județul Covurlui și balta Brateși știu aceasta foarte bine. Astfel, cu timpul, am devenit abil vânător (nu tocmai cum credea tatăl meu).

Sunt și foarte milostiv și inofensiv, intru cât după 7—8 focuri pierdute în vânt, vine câte odată și câte unu în plin; dar mai ales câte odată când găsesc pe la tipovenii pescari, câteva rațe prinse și prin cotețe (pe la postul sfintei Marii năvălesc și nu pot sbura din cotețe) le impușc cu câteva „alice de argint”, apoi viu acasă încărcat ca albina. Ah! în ale vânătorului cât eram de meșter și meșter sunt și azi; numai nu știu cu ce prilej imi intra cândva în mână, o nenorocită de pușcă cu capse, care avea cocoșul cam slab: astfel de câte ori dam foc imi sărea ceva în ochi; de atunci am rămas cu cea mai însemnată calitate a unui bun vânător, adică de câte ori trag piedica, fără voe închid ochii: și efectul e lesne de înțeles, nimeresc... foarte des. Cu toate acestea eu nu disper, regulat toamna sunt vânător ca toți vânătorii...

Acum am pușcă bună strașnic, dar ochiu bată-l sănătatea, ochiu mă dă mereu de bocluc, au rămas tot sperios și pace.

Becațe sunt foarte multe feluri, unele mai frumusele și mai drăguțe ca altele, de câte ori nu le-am privit! eu pe ele și ele pe mine știindu-mă că nu s' tocmai periculos. Cât e de drăguț bietul *Schnepf* (*Scolopax media*), becața tupilată, dar bietul fluerar (*falcinellus*); apoi *Limosa melanura*, (tot un fel de fluerar mai mic); apoi *Scolopax vesticola*, (fluerar mare dublu), găinușă, postarnacul; toate drăguțe și frumusele.

Toate au picioarele lungi, ciocul de 2—3 ori mai lung ca capul la unele, la altele mic, ochii cam spre ceafă, la unele partea de jos a ciocului (falca inferioară) mai scurtă ca partea de deasupra, mai toate nu-și fac cuib, ci ouă patru ouă cam galbene și pătate, în cât o gropiță prin stuf, pe prunduri, unde le și clocesc 7 zile. Pe puișorii adesea la nevoe, mama e-i strămută în alt loc, apucându-i cu rocu de câte o aripă sau de partea posterioară a gâtului și târându-i la adăpost. În timpul amorului becața se arată către femeie cu multă dragoste, își face coada roată și se învârteste ca turcanul pe lângă becațină, pui și-i părăsește însă mai înainte de a sbura. La

noi sosesc prin Marte și plec pe la începutul lunii Octombrie, unele spre sud, înaintează până prin Africa, iar altele rămân mai aproape, pe unde nu e ger și unde își pot găsi hrana. Se nutresc cu diferite larve, insecte și vermișorii de prin mlaștine. În timpul amorului masculii se luptă unii cu alții, dar lupta lor nu e tocmai serioasă, abia își rup unul altuia câteva pene și duelul s'a și finit, sburând fie-care înaltă direcție; ca și la ziariști, spada nu ajunge nici odată până la sânge. În genere toți au un corp delicat și gentil dar... blestemat de nagă, sau ciuvică (*Kibitz Vanellus*) și tupilați, mare ciudă am pe ele. Ciuvica are un ochi atât de pătrunzător și e atât de atentă, încât e cu neputință să te poți ascunde de vederea ei și apoi îndată ce zărește pe vânător prin țipetele sale de „ciuvi, ciuvi” face un adevărat scandal, care înfricoșează și pune pe goană pe toate celelalte păsări de baltă, iar sborul e atât de sicut încât e greu să o atingi măcar cu o alică. Dar apoi *schnepf*-ul e și mai șiret; cel puțin ciuvica face scandal la vedere, dând târcoale prin sbor asupra capului vânătorului, pe când tupilatul, sborând foarte liniștit și tăcând, când se pune pe noroi, totdeauna se ascunde după vre-o buriană, cei după câteva fire de papură, sau după vre-un glomoz de noroi, ori în vre-o urmă de călcătură de vită; lasă lungul său cioc pe piept stând tupilat și absolut nemișcat; penele sale seamănă mult cu culoarea noroiului, astfel că dacă vânătorul nu l'au văzut când s'au pus, greu îl va mai putea vedea pe urmă.

Trecând pe lângă el nici nu clinește măcar, dar îndată ce te-ai depărtat de la el vre-o 2 pași, auzi la spate jiiit și s'au tot dus. Ei, ce te faci acu, căci în sbor e foarte greu de impușcat din cauza sborului său în zig-zag, și apoi eu nici nu trag în zbor căci sunt jurat, nu de alta decât pentru că nici odată nu nimeresc; sunt vânător ca mulți vânătorii...

Odată eram cu fiul meu (azi avocat) pe mlaștina de lângă Tulucești; stam tupilat în o mică colibă, făcută din bușteni și mă sfădeam cu blestemații țânțari, cari nici de fumul țigărei nu mai vrea să înțeleagă; curiacul un mănunchiu gros de papură pe care se deam se scufundase în noroiul moale, apa îl acoperise și la partea opusă capului meu, apa rece trecuse prin pantalonii la piele; imi era frig de tot, noroiu mlaștinos ud și rece era până pe la genunchi, frig, frig și pace. Mă distram presărând din când în când sare pe câte-o lipitoare, care din prea marea dragoste prea se atășa de biete mele picioare goale.

Drept e că nici că poate fi distracție mai plăcută!...

Sfâr, iată un *schnepf* (o becața tupilată) se pune la 2—3 pași departe de colibă. Să trag e prea aproape, nu înțeleg nimic, îl fac praf. Seade țepăn nemișcat și stă mult așa, nu mișcă în căutarea hranei, până ce nu se asigură că nu-l înconjură nici un pericol. Peste puțin iată și un fluerar mare se pune și el pe noroi la o distanță potrivită, paf; A, a dat D-zeu l-am rănit în o a-

ripă, sare, sare dar nu poate sbura, însă se retrage tot spre stuf, unde intrând nu-l mai poți găsi. Es din colibă să-l prind. Eșind, arunc ochii la becață. Ea stă nemișcată de sigur așteaptă că trec de și apoi dela spate obicinuitul jiiit sburând; fac vre-o 2 pași stă, fac al treilea pas, el stă nemișcat, paf! cu mâna peste ea și cu noroi cu tot l'am înhățat viu nevătămat spre mirarea mea și a fiului meu pe care l-am chemat din coliba lui să vadă această ispravă.

Dar unde mai pui vitejia de care se bucură orice vânător, natural, cine se luptă cu urși, cu lupi, etc. nu poate fi de cât un mare viteaz și nici eu nu sunt altfel. Stam odată pe malul unei bălți la comuna Turcoaia din Dobrogea mă așezasem la capătul unei poteci, făcută prin stuf, de sigur de luntrele care vin și plec de la mal, stam la pândă căci pe la capătul poteci din spre apă zărisem trecând înot câteva lișițe; deodată iată se vede pe apă din acea potecă făcându-se niște mici valuri în formă de cerc, tocmai ca acele care se produc când cineva asvârle o piatră în apă.

A! acestea trebuie să fie provocate de spinarea vre-unui pește mare, vre-un crap, sau vre-o știucă; auzisem și eu că peștele în apă poate fi impușcat și stam gata cu degetul pe pedica puștii, absorbit de această credință. De odată văd că apare din apă la 2—3 pași de mine, ceva ca un baston de culoare castanie. În primul moment speriat de această neașteptată aparițiune, ne având timp să imi dau seamă că aveam în mână arma, prima mea mișcare a fost fuga, când și bastonul sperat ca și mine s'a reîntors în apă dispărând. Tocmai mai târziu abia mi-am dat seamă că acel baston trebuia să fi fost capul unei vidre; și mai ales că mi mai rămăsese pe mal legătura cu pâine și brânză. Mă reîntorc, dar abilitatea mea prepelicar găsise cu cale: să se ospăteze și cu pâinea și brânza cu care tocmai mă gândeam să-mi astâmpăr foamea.

Dar nu sunt disperat de această patimă păstrată din copilărie și ca toți vânătorii, pătimind multe de acestea, continuu să fiu vânător și încă dintre cei de frunte; cu toții ceilalți căci toți suntem mari maiștri în ale vânătoarei.

Veterinar Antonescu

Mătușă cea bună.— Tatăl (fiului său, care a petrecut vacanța la o mătușă). Ei, Bibică, ți-a plăcut la tanti?

Bibică.— Oh! ce bună era! În fiecare zi, cum mă sculam, mă întreba: „nu ți s'a făcut dor de tatăl tău?”

Mica publicitate.— Un domn care a pierdut un câine, dă un anunț la „Mica publicitate”. După ce îl descrie, spune: „Căinele nu are nici o valoare, dar e întrebuințat pentru experiențe științifice, injectat fiind cu cele mai otrăvitoare substanțe. Cum e foarte dragăstos, are obiceiul de te linge mereu, ceia ce poate fi fatal celui care l'a găsit”.

A doua zi l'a găsit aruncat în curtea lui.

RĂZBUNAREA GORILEI

Negrul Bantu Tabu, singurul servitor al colonistului, se culcase, ca de obicei, afară, în fața ușei stăpânului său.

Nu dormea însă, asculta cu urechea lipită de peretele de bambus, de unde auzea acum un sforăit.

Asta aștepta și el, căci se ridică ușor și plecă spre marginea fluviului Ogoue, care brăzdează Congul francez.

La razele lunii pline puteai să vezi fața cea plină de ură a lui Bantu Tabu. Rădea singur, sau mai bine zis, rânjea.

Fereastra colonistului era larg deschisă, căldura era încă mară.

Negrul ajunsese la marginea pădurii și apucă pe o potecă.

Merse mult timp, dar încet, căci poteca era din ce în ce mai strâmtă; uneori trebuie să taie lianele cu satârul ascuțit ce-l avea în mână.

Și beznă. Acolo nu pătrundea de loc razele lunii.

Ajunse în sfârșit la un luminiș.

Se opri.

În fața lui începea un tufiș mai greu de pătruns. Se apropiă și își tăia un băț lung, cu care începu să bată tufișul, apoi așteptă. Cu capul întins, căuta să pătrunză întinericul.

Întinse apoi bățul în tufiș și căută parcă să atingă ceva. Tresări. Cu satârul își făcu drum prin tufiș și câte-va minute în urmă dispăru cu totul. Reapăru ținând în brațe un animal ce se sbătea.

În tufișul acela era cuibul unei gorile și animalul care se sbătea era puiul gorilei, în vârstă numai de câteva luni.

Puiul da cu picioarele, cu mâinele, mușca cu gura, dar negrul îl ținea strâns. Din moment în moment, putea să vie gorila mamă și atunci lupia ar fi fost disperată și neegală, căci satârul negrului nu ar fi folosit la nimic.

Bantu Tabu nu mai stete pe gânduri, apucă puiul de un picior și-l trânti cu capul de pământ, amănându-l. În urmă îi despică craniul cu satârul.

În loc să-l lase acolo unde căzuse, sau în loc să-l ia la spinare, negrul îl apucă de un picior și începu să-l târască după el. Sângele curse mereu pe potecă și până la coliba colonistului. Ajuns sub fereastra deschisă, Bantu Tabu, mai dete o lovitură gorilei și sângele curse mai abundent. În urmă, luă animalul și suit pe fereastră, și dete drumul ușor pe podeală.

Colonistul dormea în patul lui cel înconjurat cu perdele ușoare, care îl protejau contra țânțarilor. Era aproape gol, căci căldura era mare. Gorila căzuse între pat și fereastră. Negrul se dusesse apoi liniștit la culcușul lui.

Trecu vre-un sfert de oră.

De odată, lumina lunii ce cădea pe fereastra deschisă, fu eclipsată. În cadrul ferestrei se profilă o umbră gigantică. Umbra, cu două brațe enorme, omenești, sări în mijlocul camerei.

Era gorila mumă.

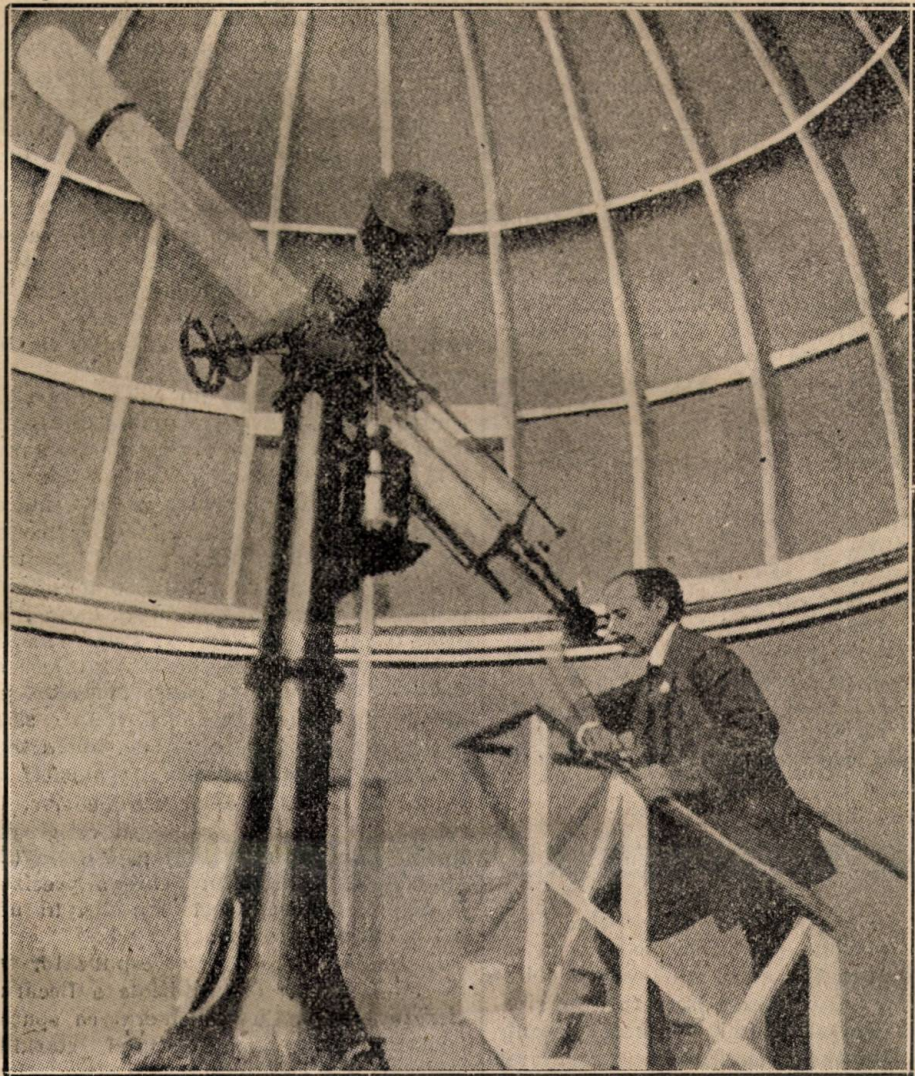
Reîntorcându-se la cuib, nu-și găsisse copilul. Mirosise însă sângele și se luase după miros, care o duse până în camera colonistului.

OBSERVATORUL DIN CORDOBA

Reproducem interiorul observatorului din Cordoba (Argentina), care a fost

În timpul apariției cometei Halley nu era locuitor în republica Argentina, care să nu fie inițiat asupra mersului cometei.

Don Martin Gil e un simplu amator, și



D. Martin Gill făcând observație

construit pe cheltuiala astronomului Don Martin Gil, primar al orașului Cordoba.

Zilnic Don Martin, transmite ziarelor observațiunile sale, atât asupra schimbărilor temperaturii, cât și asupra evenimentelor cerești.

cu toate acestea serviciile ce le aduce sunt destul de mari.

Aron Lövy, T-Severin.

Odată în cameră, gorila mirosi mai tare și întinse brațele spre micul cadavru ce era încă cald.

Îl luă în brațe, îl legănă, îi linse sângele ce curgea încă din răni; spera pe semne să-l redea viața.

Gorila mamă scotă în același timp niște sunete, ce se asemănau cu plânsul omenesc. Plânsul ei era din ce în ce mai zgomotos și colonistul se trezi.

Se sculă întâi pe genunchi și văzu la lumina lunii, cum gorila își legăna copilul.

Repede, făcu o mișcare ca să pună mâna pe revolverul pe care-l avea totdeauna sub pernă, dar la revolver nu ajunsese. Gorila îi luase înainte. Dând drumul puiului, cu o săritură formidabilă se repezi la colonist, trecând prin per-

dele. Apucă pe colonist în brațe, și cu o putere enormă, îi îndoi mijlocul. Bustul nenorocitului aproape se rupse dăla mijloc, căci se auzi o pârăitură a oaselor.

În urmă, gorila, luă corpul și-l aruncă pe podeală, aruncându-se cu toată greutatea ei pe el, zdrobindu-l, pisăgindu-l cu o furie nebună. În sfârșit se opri, luă cadavrul puiului, sări pe fereastră și se pierdu în pădurea în care razele lunii nu pătrundea.

Tabu, cu brațele încrucișate apără atunci în cadrul ușei. Ochiul îi sticleau, păreau doi cărbuni aprinși. Tabu se răzbunase de toate maltrătarile pe care le suferise din partea colonistului și se răzbunase oribil.

după Armand Le Gay

DREPTUL AERIAN

Navigația aeriană în dreptul internațional

Cu studiile ce s'au făcut în privința navigației aeriene, privită sub raportul internațional, nu s'a ajuns încă la o soluție unică adoptată în cele ce privește dreptul Statului asupra spațiului aerian corespunzător teritoriului său și desigur datorită acestei dificultăți de a preciza acest drept, se observă faptul curios și desigur nelogic, că se găsesc suficient e laborate proiecte de regulament internațional de navigație aeriană, mai înainte de a fi definită baza fundamentală a acestor regulamente, adică natura dreptului Statelor asupra spațiului aerian.

Pentru prima dată rezolvirea acestei principale probleme a fost studiată de către Institutul Internațional de Drept; apoi, în urma inițiativei guvernului francez se ținu o conferință la Paris (18 Mai — 2 Iunie 1910) la care luă parte delegații a 19 state europene. La această conferință, unde ar fi trebuit să fie precizate primele principii de drept comun aerian, delegații se mărginiră însă a căuta reguli care să impună libertatea circulației vehiculelor aeriene cu interesele legitime ale statelor, fără a se preocupa prea mult de natura dreptului pe care-l au statele asupra spațiului atmosferic corespunzător respectivelor teritorii.

Foarte numeroasele păreri emise în privința acestui drept se pot clasifica în trei grupe: două opuse și unul intermediar.

Un prim grup de teorii, susține libertatea spațiului atmosferic, căci prin însuși natura lui, aerul nu poate fi obiect de proprietate, deci e liber tuturor și această libertate e limitată numai de anumite drepturi necesare la conservarea teritoriului.

Această teorie concepută și susținută de către Paul Fauchille, membru al Inst. de Drept Internațional și directorul revistei generale de Drept Internațional, a fost aprobată în mod oficial la a XXVI-a sesiune a Inst. de Drept Internațional (21 Aprilie 1911 — Madrid) formulată în termenii următorii:

„Circulația aeriană internațională e liberă cu excepția dreptului Statelor, respective, de a lua oarecare măsuri ce se vor determina, în vederea siguranței lor proprii, precum și alea ale per-soanelor și bunurilor locuitorilor lor”.

Deci, aerul e liber, dar această libertate e analogă celeia a presei: liberă, dar o lege oprește abuzul.

Această teorie se bazează și pe analogia dreptului maritim: după cum marea e liberă, dar statul își extinde suveranitatea lui asupra unei părți a coastei, tot așa aerul să fie liber, însă suveranitatea statului să se ridice până la un oarecare punct, asupra determinării căruia sunt multe divergențe, și aceasta ar fi un fel de atmosferă teritorială.

Teoria aceasta a fost confirmată de asemenea la congresul comitetului juri-

dic internațional de aviație, întrunit pentru întâia dată la Paris (31 Mai — 2 Iunie 1911) și cu ocazia celui de al doilea congres al aceluiași comitet, ținut la Geneva (28—30 Mai 1912).

Al doilea grup de teorii, susține că spațiul atmosferic corespunzător teritoriului unui stat, urmează condiția juridică a solului, deci *puterea de imperium a unui stat, se ridică în mod nelimitat în spațiu*; acest drept însă, nu exclude faptul, dacă se crede necesar, de a recunoaște tuturor un drept de liberă trecere inofensivă.

Deci aerul nu e liber de cât numai în acele părți a spațiului atmosferic ce se găsește deasupra mării libere sau deasupra teritoriilor lipsite de suveranitate, dar când e deasupra teritoriului unui stat, spațiul atmosferic urmează condiția juridică a solului.

Analogie cu marea nu există; un stat pentru a exista, nu are nevoie de mare, în schimb nu se poate concepe dacă nu coprinde în el spațiul corespunzător suprafeței; afară de aceasta o navă maritimă, pe o anumită distanță de coastă, nu prezintă nici un pericol pentru stat, pe când din contra, o aeronavă poate în totdeauna să aducă daune, la orice înălțime s'ar găsi ea. Prin urmare, puterea de stăpânire, de suveranitate a statului, trebuie să se ridice nelimitat în spațiul corespunzător teritoriului său, dar în același timp poate lăsa libera trecere prin această nelimitată atmosferă a sa, acelor aeronave ce ar fi inofensive.

În acest sens s'a pronunțat congresul juridic internațional ținut la Verona (31 Mai — 2 Iunie 1910) care a precizat principiul suveranității statului în următoarele trei puncte:

1) Spațiul atmosferic corespunzător teritoriilor și mării teritoriale a fiecărui stat, trebuie să fie considerat ca spațiu teritorial supus suveranității statului respectiv, iar spațiul corespunzător teritoriilor neocupate, sau corespunzător mării libere, trebuie să se considere ca liber.

2) Chiar și în spațiul teritorial, tranzitul sau circulația vehiculelor aeriene trebuie să fie liberă, observând normele necesare tutelării intereselor publice.

3) Circulația vehiculelor aeriene în spațiul aerian, atâta cât e necesar, să fie disciplinată prin acorduri internaționale.

Sfârșitul în numărul viitor.

Jean Antohi

stud. în șt. economice și consulară la Univ. din Milano

Rețelele de drum de fier de pe întregul pământ au o lungime totală de 750.000 km., adică de două ori distanța de la Pământ la Lună.

Albinele numite Osmiae și care sunt solitare știu mai dinainte sexul oului lor și afară de aceasta, femela decide, după spațiul cel are la îndemână, dacă oul va produce un bărbat, sau o femeie.

Geyser, adică vulcanul ce aruncă apă clocotită înseamnă „furios”.

Deosebirea între rase

Prin cele ce voesc să arăt în acest articol, nu caut să afirm de cât niște simple păreri ale mele, rămânând ca cititorii, să-și formeze singuri o idee mai concretă, asupra adevărului.

Observăm ades, marea deosebire fizionomică între doi indivizi de diferite națiuni și ne mirăm de unde și până unde acest contrast atât de izbitor.

De multe ori, trecând pe stradă, întâlnim persoane necunoscute, pe care — fără a le auzi măcar vorbind, — le cunoaștem numai după fizionomie, că sunt cu totul de altă națiune de cât a noastră.

Astfel germanul, ungurul, bulgarul, etc., au ceva în figura lor, care îi deosebește unul de altul.

Cauzele, după părerile tuturor, ar fi ereditatea: fiecare individ, moștenește particularitățile și caracterul națiunii, din sânul căreia face parte.

Această explicație însă nu este suficientă, de oarece printr'ansa noi nu cunoaștem de cât cauzele distinctive, între persoane de națiuni diferite; nu știm însă cauza principală care face ca o națiune să difere de alta, din punct de vedere fizionomic.

Marele filozof francez René Descartes (1596—1650) în lucrările sale asupra cercetărilor făcute în privința forței care conduce legile universului, zice, între altele: „Tous les corps, sont faits d'une même matière dont les petites parties qui composent le uns, ont d'autres figures ou sont autrement arrangées que celles qui composent les autres”. („Toate corpurile sunt făcute din aceeași materie, dar micile părți care compun pe unele, au alte figuri sau sunt altfel aranjate de cât cele care compun pe altele”).

Impărtășind această idee, de altfel aproape de adevăr, tragem următoarea deducțiune:

Pământul, ca și aerul, fiind corpuri care sunt făcute din aceeași materie, deosebite însă în consistență și compozițiune chimică, pe diferitele părți ale globului, dau și ființelor pe care le găzduiesc — dacă pot să mă exprim astfel — ceva din particularitățile lor.

Așa dar: altfel va fi germanul născut și trăit pe pământul țării sale; altfel va fi francezul, ungurul, rusul, etc., fiecare născuți și crescuți pe pământul și sub aerul patriei lor și altfel suntem noi românii.

Din aceasta deducem dar, că atât pământul cât și aerul, constituite din elemente diferite, influențează și asupra ființelor, care locuiesc deasupra și sub ele.

Dar pământul și aerul este același peste tot locul, — vor zice unii profani — și nu ne putem explica; de unde și până unde influența lor asupra omenirii.

Este drept că, pământ și aer este pretutindeni, după cum, oamenii — fără deosebire de rasă — se numesc toți cei ce locuiesc globul terestru; după cum însă oamenii se deosebesc ca fizic, tot astfel

pământul și aerul, ca conformațiune și compoziție.

Pentru ce — ca să luăm un exemplu mai ușor — mulți din noi, în timpul verii, căutăm a pleca, dacă nu în țări străine, cel puțin într-o localitate climaterică la noi în țară. Dacă avem același pământ și aer pretutindeni, n'am face mai bine să crutăm cheltuielile de deplasare? Altfel respirăm aerul la munte, altfel la șes, altfel la mare; alta este cultura pământului și hrana vitelor la munte și alta la șes.

Mai robust și mai sănătos este locuitorul trăit pe culmea munților, respirând aerul curat, dător de viață; mai slab și bolnăvicios este locuitorul trăit la șes, unde aerul e des și încărcat cu miliarde de microbi.

Ei bine, arătând acest exemplu ușor, orî cine își poate da seama, că același lucru se întâmplă și în celelalte țări.

Compoziția și consistența aerului și pământului, fiind diferite pe suprafața globului pământesc, rezultă că și sângele care curge prin vinele tuturor popoarelor, trebuie să difere, din cauza acestei nepotriviri, deoarece se știe că aerul este hrana sângelui și pământul a corpului.

Fiecare individ născut și crescut pe pământul țării sale, transmite urmașilor săi, calitățile și însușirile, căpătate prin influența mediului înconjurător.

Trebuie un timp prea îndelungat, ca descendenții unui popor, deplasați de pe pământul patriei lor, să-și însușească calitățile și particularitățile poporului, în sânul cărui s'au introdus.

Luând de bază teoria lui Darwin, prin care caută să arate că omul de astăzi ar fi descendent din maimuță, am putea zice că, pământul, într-un timp ar fi fost locuit de către acești strămoși ai noștri, dar, suferind încontinuu transformărilor atmosferice și terestre, ființele care îl locuiau, trebuiau să aibă aceeași soartă; iată deci că schimbările cosmice, au influențat și asupra fizicului și caracterului strămoșilor noștri.

Cum însă aceste schimbări n'au fost pretutindeni de același fel, de sigur că și popoarele au fost deosebit influențate.

Existența încă a maimuțelor, pe unele părți ale globului terestru, ne-ar putea arăta că în acele regiuni, pământul ar fi același ca în timpurile preistorice și făcând chiar comparație între maimuțele din Africa și Australia și locuitorii din acele ținuturi, am putea observa, că există o mare asemănare în conformațiunea anatomică, mai ales a craniului lor.

De asemenea ca inteligență, australienii și africanii, sunt foarte înapoiați față de europenii sau alte popoare din diferite continente civilizate.

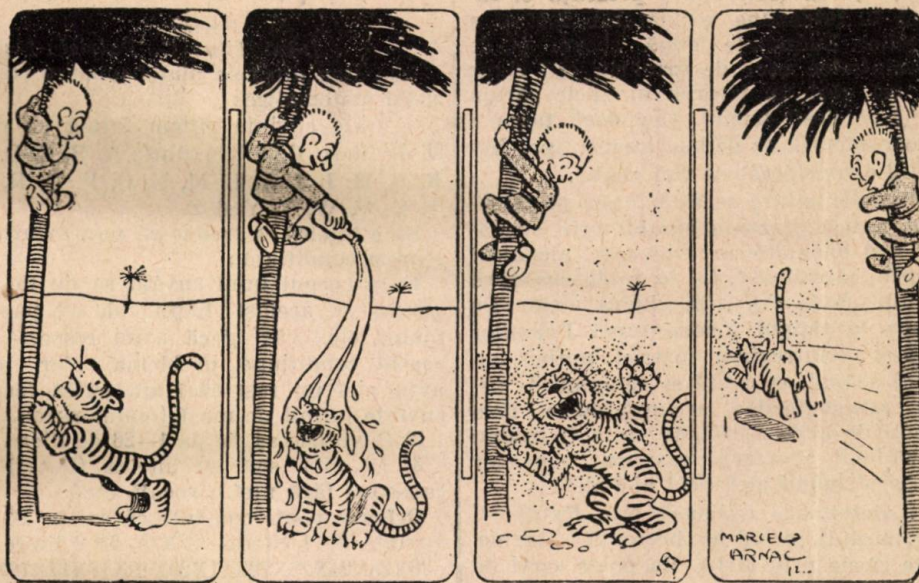
Rezultă deci din toate cele spuse că deosebirile între rase nu pot fi datorite, de cât mediului în care se nasc, trăiesc și se dezvoltă.

C. Bejan

Cortez a descoperit California în 1536.

[TIGRUL ȘI ALBINELE

Sfaturi pentru vânătorii de tigri



1) Gulita, exploator român în India, că se trezi într-o zi atacat de un tigrul enorm. Repede, bietul om se sui într-un palmier.

2) Arme nu avea, avea însă o sticlă cu miere. Desteptul Gulita turpă mierea pe botul infometatului tigrul.

3) În câteva clipe, zeci de mii de albine se aruncară asupra mierei, spre disperarea fiarei sălbatice, care nu știa ce să mai facă.

4) Apucat de o furie nebună, tigrul o luă la sănătoasă, urmărit de roiul de albine, iar Gulita scăpă viu nevătmă.

Contrastele eredității

Un scriitor american A. T. Winship a avut răbdarea să studieze arborii genealogici ai mai multor familii, din prima jumătate a veacului al 18-lea. În special a studiat două familii tip.

Prima familie a fost întemeiată de un emigrant născut în 1720.

Numărul descendenților a fost de aproape 2000, dintre cari 1200 au fost identificați după acte autentice.

440 au murit de boale rezultate din cauza vieții desfrânate, 300 au fost primiți în azilele pentru săraci, 130 au fost condamnați pentru diferite crime, 60 au murit în pușcărie, 7 au fost spânzurați ca asinini.

A doua familie tip, cea întemeiată de Jonathan Edwards, născut în 1703. Din descendenții acestuia, d. Winship a identificat 1394 persoane:

295 diplomați universitari, 101 avocați, 80 funcționari, 75 ofițeri, 61 profesori, 60 medici, 30 magistrați, 12 rectori de universitate, 5 senatori, 1 vicepreședinte al Senatului.

Ultima dorință. — Directorul închisorii întreabă pe condamnatul la moarte, un fost bărbier, care și-a ucis nevasta: „Care ți-e ultima dorință, spune, ți se va îndeplini. Condamnatul. Aș vrea să răz pe d. procuror.

Monolog. Sofia. Mitică, ce e un monolog? Soțul. E o convorbire între nevastă și bărbat.

BAROMETRE... VII

Este știut de toată lumea că la țară, mai cu seamă, variațiunile meteorologice sunt indicate de către blajinele lighioane domestice, cari trăiesc pe lângă casa gospodarului sătean și fac parte integrantă din familia sa.

Sburătoarele au și ele dorul prevestirei; ba, unele dintre ele sunt de bun augur omului.

Vă prezint câteva barometre... vii.

Iată clasicul barometru țărănesc... porcul. Cine nu-l cunoaște? Când sburdă cu pae orî cu cocenî în gură, e semn că se strică vremea. Când svârle cu râtul țărna în sus pe spate, va fi vânt și ploaie.

Vrăbiile. Gălăgia lor prin garduri indică stricarea vremei. Când se scaldă în praful drumului, semn de ploaie. Când își ciugulesc penele și stauburlite e semn de vânt; când se ascund cu totul și nu mai dau semn de viață, va fi furtună.

Prigorul. O pasăre care-și sapă cuibul în malul apelor. Când aceste păsări se trag de la șes unde își au cuiburile, în spre pădure, e semn de inundații mari.

Pescarii. O pasăre de apă. În taina nopții, vara se aud uneori niște strigăte prin văzduh: sunt pescarii care-și strămută domiciliile presimțind inundații.

În general, toate animalele presimt apropierea cutremurilor de pământ. Păricolul necunoscutului le solidarizează, făcându-le să se adune la un loc. Dar spaima cauzată de mișcarea pământului, brusca zguduire a lui pune desordinea între ele; vitele rag, caii nechează. E un vâlmășag care mărește încă panica.

Alături de aceste viețuitoare-barometre, mai sunt altele care au însușiri ce folosesc omului:

Așa țarca (coțofana); prezența ei indică în totdeauna vecinătatea apei și a pomilor. Luându-te după zborul ei, de altminteralea ușor de urmărit, ești sigur că vei găsi un izvorăș în apele căruiu să-ți potolești trupul. Dar dacă țarca e și considerată ca de bun augur, apoi *Nagățul* e considerat de rău augur.

Această pasăre ce sălășluiește pe lângă ape, indică prezența omului prin strigătul său onomatopeu: aic!-aic! aic!-aic! și prin sborul său, tot în roate deasupra locului unde s'ar afla cineva acum. De aceea în timpul insurecțiunii Polonilor pentru reînțregirea patriei, puținii oameni scăpați cu viață se refugiau de urgență urmăriților, ascunzându-se prin stufuliile bălților. Nagății însă îi trădau meconținut zburând deasupra capetelor lor și strigând aic!-aic! aic!-aic!

O viețuitoare curioasă este *Buratecul* (broțacelul), o mică broscuță verzuie, care răcăe prin iarbă. Ea poate servi de barometru arătând, cu multă exactitate, schimbările atmosferice. Puneți un exemplar într-un vas de sticlă plin pe trei sferturi cu apă și în care s'a așezat mai dinainte o mică scară în două părți, cum sunt cele de zidări, zugravii, etc., și dispusă astfel ca două sau trei trepte să rămână afară din apă. Întreaga scară trebuie astfel adoptată încât înălțimea ei să nu întrecă pe cea a vasului, pentru ca *buratecul* să nu poată fugi.

Când vremea e frumoasă, *buratecul* se ridică pe treapta cea mai superioară, deasupra apei; când are să se schimbe vremea, *buratecul* se lasă în apă. Cu cât se coboară mai la fund, cu atât și vremea va fi mai rea.

Un asemenea barometru... viu se întretine cu musculițe, insecte, bucățele de carne crudă, pâine. Din când în când trebuie să i se schimbe apa.

Nelli, Iași.

Am primit numeroase adesiuni cu privire la societatea „Prietenii științei”, dar sunt câți-va dintre colaboratorii noștri, cari nu ne-au înștiințat încă, de și suntem siguri de adesiunile lor. Îi rugăm cu insistență să ne dea concursul lor, pentru ca această societate să poată fi îndrumată cât mai repede spre frumosul ei scop.

Praful Saharei. — Profesorul de geografic, întrebând în clasă, pune degetul pe globul pământesc care e plin de praf: „Poftim, e praful de un deget?”

Un elev. — Ar trebui să fie de câți-va metrii. Profesorul, mirat: „De ce?” *Elevul.* Nu vedeți că sunteți cu degetul în mijlocul Saharei.

Cea mai bătrână femeie din lume e d-na Dutkiewicz din Posen, care s'a născut în 1784.

Vandalism. — *D-ra Maria.* Ai auzit pe Vanda cum maltratează pianul? *D-ra Elisa.* Da, e un adevărat vandalism.

Fantezii matematice

UN DICȚIONAR DE BUZUNAR

D-luț Titus G. Patriciu-Iași.

Iată una din cele mai frumoase curiozități matematice:

— Câte cuvinte putem forma cu cele 26 de litere ale alfabetului: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y și Z.

Bine înțeles că trebuie să punem următoarele condițiuni:

1) În corpul unui cuvânt să nu fie repetată o aceeași literă (de ex. papa... mama etc.) căci dacă n'am respecta această condițiune, problema n'ar mai avea nici un rost căci am putea forma cuvinte infinite de mari (mamamama...)

2) Cuvintele să fie de 1—26 de litere.

3) Să aibă sau nu înțeles. (Pot fi 20 consoane fără nici o vocală etc.)

Oricine poate constata că avem: 26 de cuvinte de 1 literă—26X25 de 2 litere—26X25X24X23X22X21X20X19X18X17X16X15X14X13X12X11X10X9X8X7X6X5X4X3X2X1 de 26 de litere. Făcând înmulțirea din urmă, care se face foarte ușor cu ajutorul logaritmilor, căpătăm în număr rotund 38 de mil de sextilioane—385.333.333.334.000.000.000.000.

Pentru a scrie 1000 de cuvinte de această (fiecare de 26 de litere), ne trebuie o pagină de 1 metru lățime și 2 m. lungime, scriind cuvintele în 10 coloane verticale, fiecare coloană conținând 100 de cuvinte.

Cea mai mare bibliotecă din lume e „Universal Bibliothek” în care au apărut vr-o 5000 de numere. Fiecare număr a apărut aproximativ în 50.000 de exemplare fiecare de 100 pagini. Au apărut deci în această vastă bibliotecă aproape 25 de miliarde de pagini. Nu reprezintă decât a douăzecea miliardimea parte din numărul paginilor gigantului dicționar, căci ne trebuiesc 385 de sextilioane de pagini pentru a scrie aceste 385 de septilioane de cuvinte. În număr rotund ne trebuiesc dar 200 de septilioane de file. Filele fiind așezate unele peste altele pentru a forma o carte, având fiecare o grosime de o zecime de milimetru, avem deci un dicționar a cărui grosime e de 20 sextilioane de mm. sau 20 cincilioane de m. sau 20.000 de trilioane de klm.

Steaua Alfa din Centaurul e la 41 trilioane de klm. de Pământ. Lumina parcurge această distanță în 4 ani și ceva.

Sirius e la 99 trilioane klm. de noi și lumina ne sosește după aproape 10 ani.

Arcturus din Boarul e la 324 de trilioane klm. și lumina ne sosește abia după 35 de ani.

Steaua Mi din Casiopeia e la 508 trilioane klm. Lumina parcurge această distanță în 54 de ani.

Steaua 1830 Grombridge e la 800 trilioane de klm. și lumina ne sosește după 82,5 de ani.

Un elev care ar sta la un capăt al dicționarului, abia după 1900 de ani ar vedea că un alt elev de la cealaltă extremitate a întors o filă. Și dicționarul acesta nu cuprinde decât cuvintele de 26 de litere. Dicționarul complet e cu mult mai grosuț. Extremitatea sa ar ajunge în adâncimile instelate ale Crucei de Sud.

Crucea de sud a fost vizitată de d. Camille Flammarion, care a plecat prin via Venetia (bine înțeles în imaginație și nu cu gondola). D-sa ne spune că se află la o depărtare de sistemul nostru solar „de o sută de milioane de miliarde klm”. O rază de lumină parcurge această distanță în 10.000 de ani și cam tot atâta timp ar întrebuița o telegramă ff. urgentă. Raza de lumină zboară 10.000 de ani, făcând 300.000 de klm. pe secundă fără a se opri un moment din zborul ei. Și fiecare kilometru conține 10 milioane de file, fiecare filă având două pagini, fiecare pagină conținând 1000 de cuvinte. Și în fiecare secundă raza de lumină străbate 300.000 de klm. Și raza de lumină zboară timp de 319 miliarde de secunde!...

Începând din anul 2000 (atunci voiți fi un moșneag, viu sau mort de 103 ani), voiți lucra timp de mai multe mii de miliarde de ani pentru facerea acestui dicționar de buzunar (de buzunarul Universului). Anual voiți lucra 10.000 de pagini mari 2 m. X 1 m. fiecare pagină conținând 1000 de cuvinte. Voiți fi deci mai harnic decât toți dicționariștii Pământului.

Voiți fi editat de editura Uraniei. Hărțile va fi furnizată de Uranos și cerneala de Neptun, zeul mărilor. Apa celor 5 oceane va fi întrebuițată în întregime pentru cerneala cu care se va ținări primul capitol al dicționarului. Voiți da un exemplar Sorbonei, un altul British-museum-ului, un al treilea Universității din Iași și al patrulea d-luț Titus G. Patriciu, profesorul meu de matematică. Dicționarul va avea și poze. Gravurile vor fi executate de marele geometru Demiurgon. Dicționarul va fi precedat de o prefață scrisă de Demigorgon—autorul Pământului, cea fărâmată de nămol care m'a produs pe mine—pe mine autorul gigantului dicționar scris în nici o limbă, cu cele 26 de litere ale alfabetului latin: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

Ultima pagină a dicționarului va conține următoarele vorbe:

„O nimic cât ești de mare!”

ale marelui filozof Vasile Conta, considerate de Demiurgon ca cea mai înaltă cucerire din câte au produs geniiile sistemului nostru solar.

Arcturus.

Un truc al fotografiilor parizieni

Unii fotografi parizieni, în dorința de a-și spori veniturile, au găsit un mijloc, care poate că nu e destul de onorabil, dar care aduce bune parale. Un client poate fi fotografiat la un loc cu Poincaré președintele republicii franceze, de nădă, braț la braț, dacă vrea clientul. Astfel, veți putea să arăți unui prieten credul fotografia în chestiune și fiți sigur, că prietenul țiți va da o deosebită considerațiune. Un asemenea fotograf ar face câteva milioane de lei în țara noastră. Rămâne însă să se știe, dacă nu cumva unui client nu ar abuza de prietenia... din fotografie, făcând cine știe ce afaceri nu prea permise.

CONCURSURILE NOASTRE

Deschidem cu începere de azi, trei concursuri și câte trele vor fi închise la 15 Iunie.

1) Vom acorda trei premii pentru cele mai frumoase farse, sau povești extraordinare de vânătoare, petrecută (sau imaginată) la nox în țară.

2) Trei premii de asemenea celor mai frumoase și reușite fotografii reprezentând peisaje, vederi de orice natură, (afară de portrete), din țara noastră.

3) Trei premii celor mai bune traduceri în orice limbă străină, a articolului „O mare minune a științei. Electricitatea obținută din aer”, din No. 25 al revistei noastre, pagina 388, coloana III.

Toate premiile vor consta din scrieri literare sau științifice, fiecare scriere costând mai puțin de 2—3 lei.

O singură persoană poate să ia parte la câte concursuri dorește. Se va scrie pe plic: Concurs pentru vânătoare, sau Concurs pentru fotografie, sau Concurs pentru traducere. Rugăm să nu se mai scrie întrebări, răspunsuri, sau alte chestiuni în manuscrisul pentru concurs.

Cu toată munca ce ne impune aceste concursuri, cât și cheltuiala premiilor acordate, vom fi bucuroși să primim cât mai multe răspunsuri.

Rezultatul concursului nostru

Dintre cele 600 de manuscrise ce am primit, am găsit multe bine scrise și ne pare rău, că nu am putut să acordăm mai multe premii.

Cele trei premii au fost acordate d-lor:

1) C. C. Manda, Galați.

2) Ioan Smolinski, Iași.

3) Stan Gh. Iosef, Loco.

Am ales câte un frumos volum pentru fiecare și pe premiantul din Capitală, îl rugăm să se prezinte la redacție pentru a-și lua premiul. Celelalte două persoane sunt rugate să-și dea adresa.

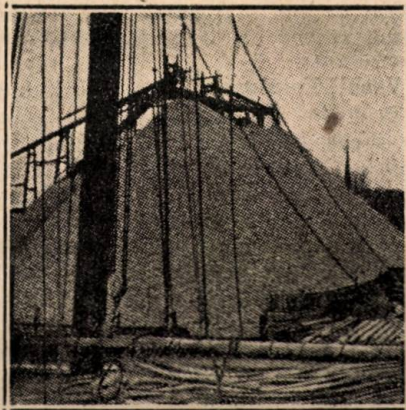
S-au remarcat apoi următoarele persoane: Florica Budu, (Loco); Nicu dela Reni, Lilly Ionescu (Iași), V. M. Dimitriu-Iași, Al. Stănescu, (Greci), E. T. Popărlan, (comuna Cazacu Brăila), Vicu dela Drăgănești (Olt), Lecris (T. Măgurele); Gh. Popescu (Iași), Gr. Merișescu (Craiova), Al. G. Hristescu (Loco), Eufrosina Mateescu (?), G. C. Timpoc (Dorohoi), F. Lustgarten (Hârlău), N. E. (Roman), G. Galiță (Galați), Cr. Ionescu (?), Fl. I. Cristescu (?), R. Dinu (Ploiești).

Am observat pasagi foarte frumoase scrise și unora din ele le lipsea prea puțin pentru a fi excelente. Trei dintre aceste persoane nu ne-au indicat adresa și am înlocuit-o cu puncte de întrebare.

În numerele viitoare vom publica pe cele trei premiate, cum și dintre cele ale persoanelor al căror nume le-am dat mai sus.

Din cauza exercițiilor gimnastice raționale, în 25 de ani, procentul fizicilor în Suedia, a scăzut cu 44 la sută.

Primul vapor a circulat pe Tamisa în 1801.



UN MUNTE DE STRIDII

În multe regiuni ale golfului Mexic și ale mării Antilelor, unde indigenilor nu le plac de loc stridiile, ei le strâng în cantități enorme, pentru a le vinde în urmă negustorilor. Zeci și sute de mii de stridii adunate la un loc formează un munte ce ar ispiti și pe un alpinist. Atât numai că acest munte viu, încălzit de razele soarelui tropical, miroase foarte urât. Fotografia noastră reprezintă un astfel de munte de pe coastele Floridei.

Noutăți științifice

Apa pământului. — Profesorul doctor W. Halbfass a făcut o interesantă socoteală asupra totalului apei pe pământ și a găsit un total de 1.304.068.550 km. cubici, din care Oceanele 1300 milioane km. c., gheața 3,5 milioane, lacurile și bălțile 250.000; fluviile 50.000; apa din atmosferă 12.300, mlaștinile 6000, zăpada 230 km. cubici.

Un stejar de 10.000 ani. — În satul Heddelfingen din Schwaben, (Germania) s'a găsit la o adâncime de 4 metri, un stejar. Lungimea lui e de 20 m., grosimea de 1 m.

Judecând după solul în care a fost găsit, stejarul are o vârstă de 10.000 ani, adică datează de 8000 de ani înainte de era creștinii. E negru ca abanosul.

Origina indienilor. — De mult s'a emis părerea că Pieile roșii din America au venit din nordul Asiei.

D-rul A. Hrdlicka dela muzeul național din Washington, după o călătorie științifică făcută în Siberia și Mongolia, a ajuns la aceeași concluzie, întemeiat pe dovezi. Astfel, între altele, a găsit niște coline în care se îngropau morții, colinele ce se regăsesc și la Pieile roșii. Bine înțeles acestea au venit în America prin partea de nord-vest, prin strâmtoarea de Behring și Alaska, căci pe vremuri, Asia era legată cu America de nord.

Studii astronomice. — D. G. Demetrescu, astronom la observatorul astronomic dela Filaret, publică în buletinul lunar al acelui observator un studiu intitulat: „O metodă pentru determinarea suprafeței focale a unui obiectiv”, studiu care face parte dintr-o serie de cercetări asupra lunetelor fotografice, de oare ce

D-sa va avea să facă observațiuni cu o asemenea lunetă. Ceia ce regretăm, e că luneta e instalată în București, în cartierul fabricilor, lângă gara Filaret, lângă Expoziție. Asemenea condițiuni de observație nu sunt cele mai bune. S'ar putea să ne înșelăm; așteptăm deci rezultatele observațiilor, ca să putem discuta.

Legenda furnicelor. — Naturalistul francez Cornetz, nu prea e, se vede, un mare prieten al furnicelor și a pornit

o adevărată campanie pentru a distruge ceia ce el numește legenda furnicelor.

Din observațiile pe care le-a făcut reiese că, prea lăudata organizație socială a furnicelor, nu există. Ele nu știu să se ajute, nu au nici un plan de muncă. Când dau peste o pradă, una trage într-o parte și alta într-alta. Alteori, ceia ce au adunat într-o săptămână, aruncă afară într-o zi, pe jumătate devorat.

În contra razelor X. — Cei care întrebuințează razele X, sau Roentgen știu că ele sunt și periculoase și iau măsuri de protecție. Până acum se întrebuința un costum de cauciuc plumbat. Un industriaș francez din Roubaix a inventat ceva mai puțin greoi, mai comod, o plasă de lână îmbibată în fosforanat de plumb, care e impermeabilă pentru razele Roentgen și-ți lasă și libertatea mișcărilor.

Proiectile umanitare. — Un american din Pittsburg a inventat un nou proiectil, care e destinat să suprimă durerea. Proiectilul e numit „glonțul narcotic”. Numele explică totul. Într-o capsulă pusă în partea dinainte a glonțului se află o mică cantitate de morfină și capsula se deschide în momentul când glonțul a nimerit pe vre-un soldat.

Soldatul rănit ușor e scos din luptă, căci adoarme; cel rănit grav, adoarme și moare dormind. Asemenea gloanțe vor fi întrebuințate și de către poliști în contra răi-făcătorilor.

Lac curic. — În localitatea Iörbach din Pădurea neagră, există un lac, a cărui albie rămâne uscată câte 10—30 de ani consecutivi, apoi într-o bună zi, se readeaptă activitatea izvoarelor subterane și lacul se umple, ajungând la o adâncime de 4—5 metri. În anul acesta lacul a început să se umple, după ce timp de 10 ani de zile nu mai existase.

Inspectoarele focului. — În Statele Unite s'a înființat un post ciudat: inspectoare a focului. Fiecare post de pompieri are o asemenea inspectoare. Care e obligația ei? Aceia de a inspecta toate atelierele de croitorie, de țesătorie, fabricile de chibrituri și altele, pentru a se încredința că materiile inflamabile sunt bine păstrate. Rău nu e.

Cea mai nouă modă. — E nevoie ca

femeilor să li se dea o instrucție la fel cu aceea a bărbaților, e absolut necesar să le scapi de sub jugul modei tirane. Cea mai nouă modă la Paris e ca femeile să-și facă injecțiuni fie la ceafă, fie pe brațe, fie pe spate, cu un parfum anumit, care face ca persoana în chestiune să miroase plăcut. Din punctul de vedere umanitar, vor protesta toți bărbații și toate femeile cu judecată.

Tara înțelepților. — D-rul Murray din San Francisco a pus în practică o idee a sa, plină de originalitate. El crede, că dacă nebunii sunt furioși și nu sunt buni la nimic, cauza e că simt ei bine, că formează o excepțiune printre ceilalți oameni. Dacă ar fi toți nebunii la un loc, dacă ar forma o colonie, nu o casă de nebuni, ei ar trăi ca niște adevărați înțelepți. Cum pentru idei curioase, cari ies din comun, găsești totdeauna sprijin, s-au găsit bogătași cari au ajutat pe d-rul Murray să-și realizeze planul. Astfel pe un teritoriu vast de la sudul orașului New-Orleans s'a întemeiat o astfel de colonie, numită Wiseland, țara înțelepciunii. Numai să nu-l omoare pe bietul doctor, care probabil va lua în serios rolul de mai mare al acestor înțelepți puțin banali.

Galbenul indian. — Cămilele s-au declarat în contra pictorilor. Cazul e desul de original.

Culoarea numită galben indian, care e foarte scumpă și care cu tonurile ei vii și aurii, e foarte căutată de pictori, e rezultatul unui procedeu științific foarte curios. Cele mai multe din culorile galbene întrebuițate în pictură sunt de origină minerală, sau vegetală. Galbenul de India e de origină animală, el provine din urina cămilelor, a elefanților, a bivoliilor etc.

Pentru ca această culoare să fie mai frumoasă, aceste animale sunt hrănite cu anumite ierbură și plante.

Ce se întâmplă însă? Rinichiul animalelor suferă din cauza acelor plante, corpul cămilei, devenit un adevărat laborator slăbește și cămila moare. Locuitorii din Malabar în special se ocupă cu această industrie. Guvernul englez a luat însă măsura de a nu mai fi supuse cămilele la asemenea torturi. Hindușii au încercat să facă experiența cu vacile dar nu, vacile sunt mai deștepte, ele nu dau acel frumos galben.

Ghețurile polului nord. — În apropiere de Newfoundland Bank, curentul de ghețuri, format de munți înalți și întinse câmpii de gheață sporește mereu. În ultimele zile ale lunii Aprilie stil nou, ghețurile ajunseseră la 43 grade latitudine, adică mai jos decât latitudinea capitalei României. Se spune că rar s'a văzut o cătătime așa extraordinară de gheață în luna Aprilie. Pe coasta țării Nova Scoția pericolul pentru naivi e foarte mare din cauza acestor ghețuri.

Babilon. — Germanii au întreprins nouă săpături în Babilon.

S'a dat peste un alt oraș mult mai vechi, așa că Babilonul pare o cetate modernă pe lângă cea descoperită acum.

S'a descoperit un monolit negru, care fusese luat din orașul Karcemis ca trofeu. La Amran s'a găsit faimosul tem-

plu Esagil. La Assur s'a găsit numeroase temple și palate. Cercetările continuă și vor da, desigur, noi rezultate interesante.

Vechii Egipteni. — Școala britanică de arheologie din Egipt a făcut cercetări în iarna trecută sub direcțiunea profesorului Flinders Petrie și între altele, la vreo 60 km. spre sud de Cairo, a găsit un cimitir de pe timpul celei de a cincea dinastie. S'a găsit opt sute de morminte, deoparte și de alta a unei șosele și în ele, multe obiecte vechi. Oasele și craniile au fost măsurate cu grijă. Din cercetările făcute s'a dovedit existența unui vechi trib, care a format dinastia Egiptului, și care a venit din spre sud spre nord. Oamenii din acest trib erau mai mici de cât Egiptienii, prin urmare ei trebuie să fi fost mai bine înarmați.

Tutunul excelent antiseptic. — Cercetările învățaților Tassinari și Molish au demonstrat, că tutunul e cel mai bun antiseptic pentru vertebre, ca și pentru ființele inferioare. Fumul de tutun întârziează de pildă dezvoltarea unor anumite bacterii. Amebele, infusoriile ciliate mor imediat ce ai aruncat asupra lor fum de tutun; acesta lucrează asupra lor ca vaporii de eter, sau de clorform. Fiziologistul italian Cavaralla spusesse pe de altă parte, că nici odată tutunul nu e cauza inflamației gurei, sau a limbei, dar aceasta ridicase protestări unanime. Concluziile sale au fost însă confirmate acum de cercetările profesorului Wencke dela institutul imperial din Berlin, care cu prilejul unei anchete într-o fabrică, a dovedit că lucrătorii cari fumați nu erau molipsiți de anumite boale. Fumul de tutun sterilizează până și germeii holerei. Iată tutunul reabilitat spre marea plăcere a multora.

Pământul... o ființă vie

Nu e o idee nouă, a mai spus-o mulți alți neștiutori de carte, și o mai spune astăzi încă unul, care nu are însă curajul să semneze. Am dat peste o broșură de câteva pagini, tipărită de curând la Neapoli, cu titlul de „La terra” e l'uomo” (Pământul și omul).

Autorul anonim spune că el e noul Messia, decă trebuie ascultat. Și ce spune? Că pământul e un organism animal, cu forme și funcțiuni determinate, că se nutrește, respiră, se mișcă și cugetă.

De nutrit se nutrește cu stălele căzătoare și bolizi, pe care forța lui magnetică (!) le atrage din spațiu. Aceste corpuri cad în mare (nu vrea autorul să cază și pe uscat) și transportate de curenții marimi, sunt atrase de abisurile oceanice, duse apoi în centrul asimilator.

De respirat respiră oxigen și dă afară acid carbonic.

Se mișcă de bună voie (greu lucru) împrejurul soarelui.

Cugetă cu creierul care e situat la polul nord și cu ajutorul acelui creier arctic comunică intelectualmente cu astrele din spațiu.

Nu avem noi parcă destul intelectu-

al, iată și pe bătrânul pământ trecut în rândul lor!

Ce logic ar fi fost ca autorul să învețe astronomia, geologia, etc. Dar vezi că e mult mai ușor să spuși prostii, de cât să înveți serios. Ce e trist, e că se găsesc persoane care să exclame:

— Se poate să aibă dreptate! Cine știe! Și iată pentru că atâția învățați își pierd timpul ca să facă pe oameni să înțeleagă natura așa cum e în realitate.

Cucoana din Lună

Iubite domnule Anestin,

Ei zic că e urâtă foc „Cucoana din Lună”; mata că e divină și drept argument îmi cităzi poezia și aquarela de acum nu știu câte decenii a unui italian.

Păi, să-ți arăt portretul soacrei mele de acum 50 ani să vezi femeie frumoasă! Azi însă, nici un italian de pe lume nu i-ar dedica poezie și nu i-ar mai picta aquarelă! Cucoana din Lună să nu fi îmbătrânit? 1)

Apoi mata îți privești „delicatul profil de romană” fără ochelari și de la distanță, te rog, apropie-te, ia-ți ochelarii, luneta — îți ofer aerosfredelul — și o să mărturisești cu mine, văzând baba de aproape, că prietenul Murnu a flatat-o în aquarela sa.

Cu privire la hartă e poate îndrăzneală ca un amator astronom ca mine să fi încercat a o schița. Am vrut însă o hartă fără detalii în cari începătorul să se piardă. Am însemnat deci strictul necesar: mările, munții cu înălțimea lor, circurile principale cu lărgimea diametrului lor, exagerând puțin pentru ca începătorul să nu întâmpine spre pildă greutatea mea întru găsirea lui Linné despre care se vorbește atâta. Din aceeași pricină am exagerat forma de sabie a Zidului Drep, profilul de femeie din Golful Iris.

Evident însă că chiar pictorul Murnu nu putea face după o schiță proastă de amator un desen fără greșeli astronomice.

Și apoi, iubite domnule Anestin, ceea ce dorești mata mai mult ca mine încă, e să trezești interesul pentru astronomie. Ne va bucura deci pe amândoi controversa pentru ca spre controlul afirmărilor noastre să privească cât mai mulți spre cer și spre Lună.

Cu frățescă strângere de mână.

H. Stahl

Subdirectorul Stenografilor Camerei

Menaj de doctori. Prietenul. — Cum o duce cu soția ta care e doctor ca și tine? Medicul. Foarte bine; eră de pildă, m'a consultat și m'a oprit să mai beau bere, azi, i-am examinat limba și i-am prescris să nu mai vorbească.

1) Ca și Venus din Milo, tot din piatră sculptată, femeia din Lună va fi tânără și frumoasă și peste mii de veacuri. V. A.

Dirijabilul francez Spiess

Zilele trecute s'a efectuat, la aerodromul Saint-Cpr din Franța, numeroase zboruri cu noul dirijabil *Spiess*, care este primul dirijabil rigid care îl are Franța.

El zboară cu o iuteală și cu o ușurință destul de mare. Manevra de urcare și scoborâre se operează fără cea mai mică aruncare de lest. Aceste experiențe s'au făcut pe vânt, ploaie și au dat cele mai mari speranțe constructorilor cât și pi-

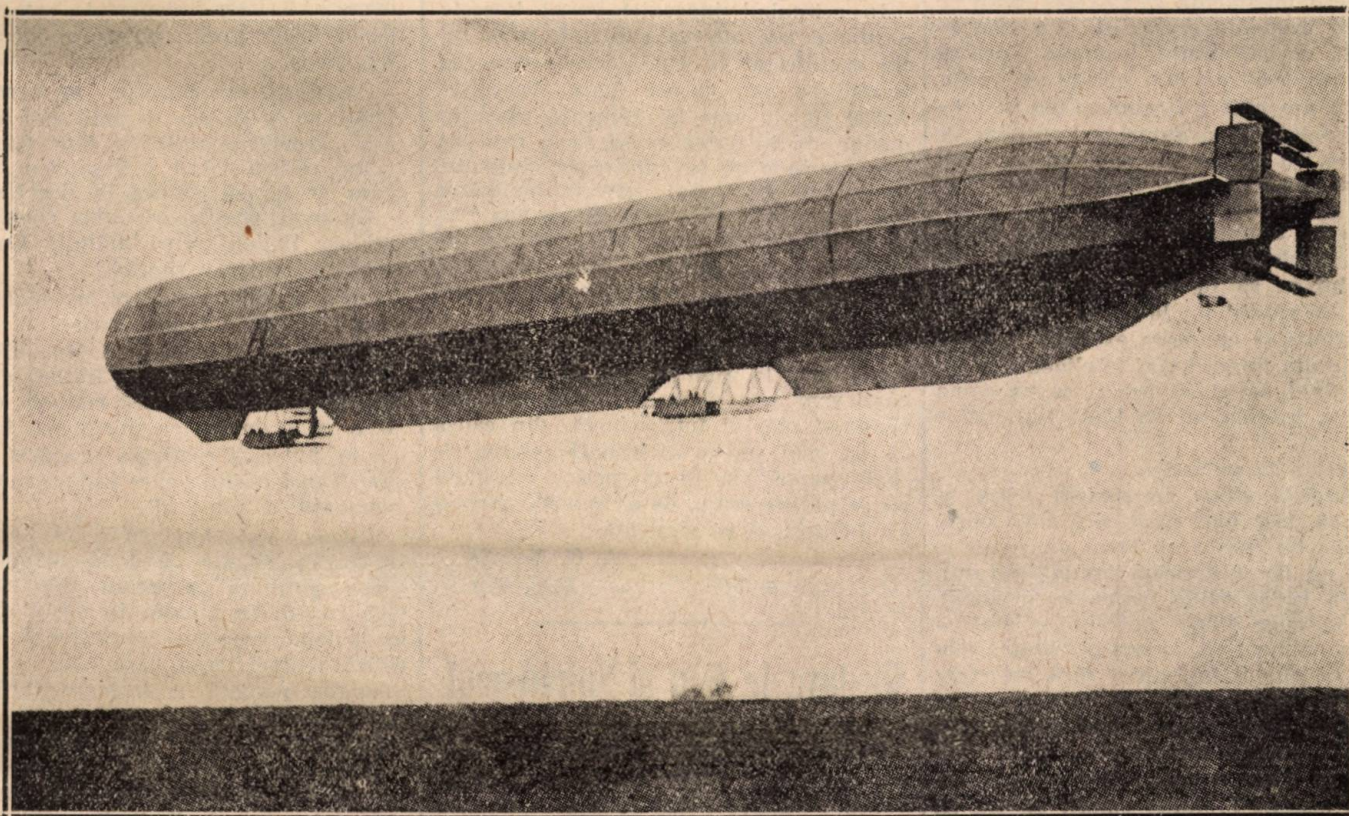
lemn. Scheletul în lemn de brad. Viteza este de 65 km. pe oră.

Astfel se vede că Zeppelin și-a găsit un rival în acest dirijabil francez.

Inventatorul dirijabilului, care este Astfel se vede că Zeppelin și-a găsit Alsacian din naștere, a conceput ideea sa în anul 1873 și luând un brevet în care erau expuse principiile esențiale a acestui mod de construcție. Dar în 1875 contele Zeppelin începuse lucrările sale. Astfel că autoritățile militare nu se ocupă niciodată de invenția lui Spiess, cu toată că în Germania se înce-

pentru că este mai ușor, mai eficient și mai tare decât aluminiul, fără a uita că este și o mare ușurință pentru reparații.

Spiess stă în repaus direct pe o *quillă* care prezintă două scobituri unde sunt instalate grupele motoarelor și posturile echipagiului. Această *quillă*, formează un coridor punând în comunicație posturile dinainte cu cele din urmă. de patru planuri orizontale, sunt instalate în urmă lângă două planuri verticale care constituie cărma de direcție. Rezervoare speciale conțin apă care ser-



Dirijabilul francez Spiess

lotului. Din zbor acest dirijabil pare un Zeppelin! Dar în realitate e o mare diferență.

Iată aci o comparație:

Zeppelin IV. — Lungime: 148 m. Volumul este de: 22.000 metri cubi. Motoare: 3 de 160 cai putere (1 înainte și 3 în urmă). Baloane mici: 16. Propulsiunea: 2 elici cu 2 pale și 2 cu 4 pale. Scheletul dirijabilului în aluminiu. Viteza 75 km. pe oră.

Spiess. — Lungime 110 m. Volumul 11 mi m. cubi. Motoare 2 de 180 cai putere. Balonete: 12. Propulsiunea: 4 elici în

puse experiențele lui Zeppelin. Acum în timpul din urmă Spiess construie dirijabilul său pentru a-l oferi armatei. Astfel că zilele trecute la experiențe au luat loc în nacelă și ofițeri.

Insemnările tehnice ale dirijabilului Spiess

Mai sus am dat principalele caracteristici ale lui *Spiess*; trecem la altele.

Scheletul este făcut din tuburi pătrate de lemn de brad pe deasupra cu pânză. Acest procedeu a fost preferat

vește în loc de lest. În sfârșit pentru manevrările esirei și intrării balonului în hangar, inventatorul a construit două linii care se găsesc în interiorul hangarului și se continuă pe o lungime de 100 metri.

Pe aceste linii alunecă niște mici cărucioare, luând după sine un scripete de unde vin să se fixeze cablurile, care mențin în echilibru dirijabilul. Lucru este astfel automatic, balonul alunecând pe linii, neîndemânările oricât de periculoase devin astfel aproape imposibile.

N. I. Mateianu

Secretul. — Președintele Tribunalului: Acuzatul, cum ai putut oare cu niște simple sârme să deschizi o casă de bani așa de bine închisă?

Acuzatul. — Domnule președinte, dv. vă spun tot, dar între patru ochi, n'aveți idee câți sunt în stă că mi-ar fura secretul.

În 1535 s'a introdus pentru prima oară tutunul în Europa.

Războiul viitorului. — Lista pierderilor:

„În lupta aceasta au pierit 2 ofițeri, 3 soldați, 13 reporteri și 20 fotografi.

Greșeala lui Homer. — Un elev al secției moderne, necăjindu-se cu o traducere din Homer, exclamă: „Ei! dacă cel puțin Homer ar fi scris și traducerea în românește!”

Principiu. — A. Poți să-mi împrumuți 10 lei. B. Pentru ce? A. Vreau să-mi plătesc o datorie la cismar, știți, nu vreau să rămân dator cuiva, e un principiu al meu.

Logica. — Misionarul, unui sălbatic din Africa: „Și zi, ai mâncat pe aviator. Sălbaticul, umil: „L'am luat drept pașăre”.

Inteligența animalelor

În mai multe numere din această revistă am citit câteva articole referitoare la inteligența animalelor; de aceea țin să-mi arăt și eu părerea mea. Mai întâi trebuie să spun că dau deplină dreptate principiului „Din discuție iese lumina”, dar nu însă din discuția după cum s'a urmat în ocazia aceasta, căci articolele scrise pro și contra nu erau în același fel de expunere al ideilor.

Animalele au inteligență, dar nu au rațiune.

A nega inteligența este același lucru cu a nega existența creierului. Am citit în această revistă multe exemple pentru dovedirea contrariului credinței mele, dar nu am citit o argumentare mai logică întărită pe argumente puternice de gândire, nu numai pe expunere de fapte.

Dacă chestiunea ar urma în modul acesta, ar trebui să nu fim surprinși când cineva ar anunța că plantele au inteligență, pentru că nu stau drepte în fața vântului ca să fie rupte, ci se îndoiesc, astfel că vântul nu le poate face nimic; tot astfel s'ar enumăra exemple arătând în anumite împrejurări inteligența plantelor. Cred astfel că oricât se va urma discuția, lumina nu va țâșni din nici o parte.

Să revin la animale.

Exemplele citate în revistă până acum, au fost mai mult sau mai puțin comune; tot ceea ce au făcut animalele eroine, au făcut dintr'un impuls natural, fără să șadă cătuș de puțin în dubiul. Oare câinele d-lui Anestin, a stat el vre-un moment să judece gravitatea faptului ce s'ar fi întâmplat fără intervenția lui? Eu nu cred, nu cred să mi se spună că acest câine a stat câteva momente cugetând înainte de a sădi. Tot astfel în toate faptele citate nu se arată nimic asupra *faptului gândit* ce era să se săvârșească.

Când un câine se află la o ramificație de poteci pe care stăpânul său le-a ocolit cu intenție și pe urmă el îl strigă, atunci el o apucă pe poteca care îi este mai la îndemână și după ce miroase pământul, o apucă pe cea de-a doua, iar pe urmă se plimbă nervos dela o potecă la alta. Dacă ar fi putut să cugete, de ce oare nu stă pe loc puțin să se gândească pe care potecă să o apuce?

A cugeta înseamnă a fi cu ceva mai superior materialismului absolut.

Ei am doi câini cari sunt frați și cari toată ziua se joacă prin curte fără să se muște sau să-și facă vre-un rău; când însă vine timpul mâncării, și mai ales la ultima bucată, de foarte multe ori se apucă la bătaie. 1) Oare acest lucru este o probă de rațiune? De ce nu se gândește nici unul din ei că o bucată mai mult sau mai puțin este același lucru și deci nu merită ca să se ia la bătaie? Altfel uitându-mă la jocurile lor, aș putea să enumăr foarte multe exemple de o ra-

țiune sau inteligență, însă rău interpretată.

Dar, pentru ca în toate exemplele expuse până acum referitoare la inteligența animalelor, nu există nici un exemplu de *rațiune* la mâncare a vreunui câine? Nu am citit în nici o parte, că un câine ră-tăcind a flămânzit și apoi regăsind casa și dându-i-se mâncare, a început să o mănânce liniștit, fără să se grăbească, chiar fiind singur înaintea farfuriei lui.

Acest lucru dovedește că orice face un animal, faptele datorite lui, sunt rezultatele necugetate ale unei inteligențe manifestată spontan.

În schimbul judecății care-i lipsește, animalul are altceva care este prea puțin manifestat la om. Acesta este instinctul pe care îl are foarte dezvoltat. Astfel că, la vreo împrejurare când un om ar sta în dubiul ce să facă; prin urmare trebuie să se *gândească*, animalul împins de instinctul său la hotărârea cea bună fără să cunoască pe cea rea. Hotărârile instinctului nu sunt însă în totdeauna îndreptate pe calea cea bună din cauza lăcomiei, răutății, etc., și alte defecte ale lui.

Dacă am admite judecata (și mai ales dezvoltată) la animale, să nu ne mirăm când vom auzi că un cal s'a sinucis, vă-rându-și pieptul într-o furcă, din cauză că nu mai putea să suporte starea de robie impusă și că de prisos cugetând nu se putuse scăpa de ea și prin urmare s'a hotărât să se sinucidă.

A. G. Manole

R-Vâlcea

Gustave le Bon și Spiritismul

Odată cu renașterea curentului spiritist modern și susținerea sa de către savanți, n'au lipsit nici acei cari să conteste veracitatea teoriilor și fenomenelor spirite. Printre aceștia este și d-rul Gustave le Bon.

D-rul Gustave le Bon se prenumără astăzi printre cei mai mari savanți fiind considerat ca autor al sistemelor de filosofie și de politică pozitivă, cum și ca întemeietorul religiunii umanității (materialistă).

S'a făcut cunoscut mai mult acum câțiva ani prin scrierea unei lucrări intitlată „*L'Evolution de la matière*” care poartă următorul epigraf: „*Nimic nu se creează, totul se pierde!*”

Cunoscut se zice ca un sagace cercetător și profund gânditor, nu a neglijat să-și spună cuvântul, din punct de vedere științific, asupra spiritismului.

Așa acum câțiva timp a publicat în revista „*La Nature*” un articol în care face o dare de seamă asupra experiențelor spiritiste, cu Eusapia Palladino, la cari a luat parte și cari, după dânsul nu erau decât „rezultatul unor manopere grosolane”.

Ceea ce este curios însă este faptul că dela aceste experiențe îi rămăsese o singură înșoală, cu privire la „susținerea în aer a unei mese, de altminteri foarte ușoară”, după cum spune dânsul.

Pentru a elucida în mod limpede acest punct, fondă cu principiul Roland

Bonaparte, un premiu de 2000 franci, destinat să recompenseze pe medium-ul capabil să ridice un obiect oarecare, fără însă să se atingă de el. Experiența trebuia să se execute în plină zi, în prezența a cinci membrii ai Academiei de științe a unui prestidigitator și a unui fotograf.

Dar să vedem mai întâi cari sunt părerile d-rului Gustave le Bon asupra levitațiunii meselor.

Într-o scrisoare adresată ziarului „*Le Matin*” la 12 Martie 1908 scrie:

„În cea ce privește levitațiunea mesei, așezată dinaintea medium-ului și mișcarea obiectelor îndepărtate, este într'a-„devăr foarte greu cum se produc aceste fenomene.”

„Cel mai surprinzător pe care l'am observat la fiecare ședință este umflarea perdelii așezată în fața Eusapiei. Ea rezistă când o împingem ca și cum ar fi fost cineva în dosul ei.”

„Cu toate acestea se putea constata că nu era nimeni și că mâinile Eusapiei erau într'adevăr ținute.”

Într-o a doua scrisoare adresată aceluiași ziar, d-rul Lebon scrie:

„Cu toate că profesorul Morselli (medicul onor al regelui Italiei) declară că ridicarea mesei fără contact, este a. b. c. al fenomenelor spirite mă îndoiesc că ar putea fi realizată vreodată... ofer 500 franci celui care îmi va arăta fenomenul în plină zi.”

Vedem foarte bine că d-rul Lebon se contrazice singur când în prima scrisoare spune că „perdeaua este împinsă fără ca să fie nimeni în dosul ei”, iar în a doua scrisoare protestează contra ridicării unei mese, care este, ca și împingerea perdelii, o mișcare fără contact omenesc.

La acestea d-rul Papes răspunde:

„Propunerea d-rului Lebon constă în a da 500 franci fotografului care va impresiona o placă după ce mai întâi o va fi expus luminii zilei.”

Ori cine știe însă că o placă fotografică este distrusă din moment ce este expusă la lumina solară.

Iar C. Flammarion răspunde tot prin „*Le Matin*” d-rului G. Lebon:

„În lucrarea mea „*Forces naturelles inconnues*” se pot vedea fotografii directe și fără retușare, în legătură cu care sunt perfect dispus a da și eu un premiu de 500 franci celui care va putea să descopere vre-un truc oarecare.”

D. Teder profesor la școala Esoterică din Paris mai adaogă:

„În mai multe ședințe cari au avut loc la Flammarion, d. Lebon a admis realitatea fenomenelor psihice, printre cari era și levitațiunea mesei și chiar a semnat un proces verbal afirmând că n'a descoperit nici o fraudă.”

În legătură cu acestea, un jurnalist experimental spiritist nume Montarguel oferi 500 franci prestidigitatorului care va reuși să-l înșele cu aceleași trucuri, reproducând aceleași fenomene, iar H. Durville, directorul „Jurnalului de Magnetism” adaogă la prima ofertă 500 franci iar un fotograf amator de psihism 100 franci.

Data fiind notorietatea d-rului Lebon,

1) Aceiași întrebare s'ar putea pune când e vorba de intrigă, cearta și uneori chiar bătaia dintre două oameni... tot pentru o bucată de pâine. Și doar se admite că omul are rațiune. V. A.

„Le Matin” a publicat scrisorile sale în capul jurnalului. Oferind un premiu de 500 franci, a văzut deodată că mai multe alte persoane ofereau câte 500 fr. contra premiului său și că reputația sa de bună credință este amenințată să fie sdruncinată. Având teama de a nu polemiza asupra acestui subiect cu Flammarion, Charles Richet ș. a. mai competent decât dânsul în asemenea materie, adresează ziarului „Le Matin” o scrisoare cu data de 29 Mai 1908 prin care declară concursul închis de oarece nici un medium n'a putut să execute fenomenul în prezența sa. Dânsul mai spune că spiritiștii au avut frică de condițiunea pusă, adică să asiste un prestidigitator la ședința sa. Ori, exact la aceeași epocă d. Clément de Saint Marc, doctor în științe și comandant de geniu în armata belgiană vorbind despre un medium care a ridicat obiecte fără contact, scria în „Le Soir” din 2 Octombrie 1908 nota următoare: „Cum interesul acestei experiențe pare suficient. Federația Spiritistă Belgiană oferă 500 franci prestidigitatorului care va reuși să satisfacă această probă”. Contrar celor spuse de d. Lebon acei cari au avut teamă să se prezinte au fost prestidigitatorii.

Un prestidigitator renumit, Robert Houdin, spune despre ridicarea meselor fără contact, într-o scrisoare adresată d-lui de Mirville, după ce a asistat la experiențele sale că „este cu totul imposibil ca întâmplarea sau dibăcia să poată produce vreodată efecte atât de minunate”.

Ori, d-rul Gustave le Bon știa foarte bine că multe obiecte se pot mișca fără contact, după cum probează experiențele d-rului Joire și ale contelui de Tromelin sub influența fluidului vital omenesc și acestea contestate în urmă de dânsul.

De fapt, acest faimos premiu de 500 franci, anunțat *urbi et orbi*, a fost pierdut dar neplătit de d-rul Gustave le Bon de oarece înainte de a se prezenta vreun medium numai în fața întâmplărilor în parte specialiștilor în materie de spiritism, gândindu-se la ușurința cu care a făcut această propunere și la consecințele pe care le-ar fi putut trage, a știut să și-o retragă din vreme.

M. Preda Trifan

Duminecă 2 Iunie, la orele 10 dimineața, se va ține adunarea generală a societății

„Prietenii Științelor”

în sala cea mare a școlii Golescu (lângă societatea de tir).

Sunt rugați să asiste la această adunare toți cei cari s-au înscris, cum și toți cei cari doresc răspândirea cunoștințelor științifice.

Profesori, institutori, militari, funcționari, studenți, meseriași, lucrători, etc., toți cei cari vor să instruiască pe alții, sau cari vor să primească cultura dela alții, își vor îndeplini o datorie, luând parte la înjgheizarea unei societăți populare, a cărei viață e de pe acum asigurată.

GORILA

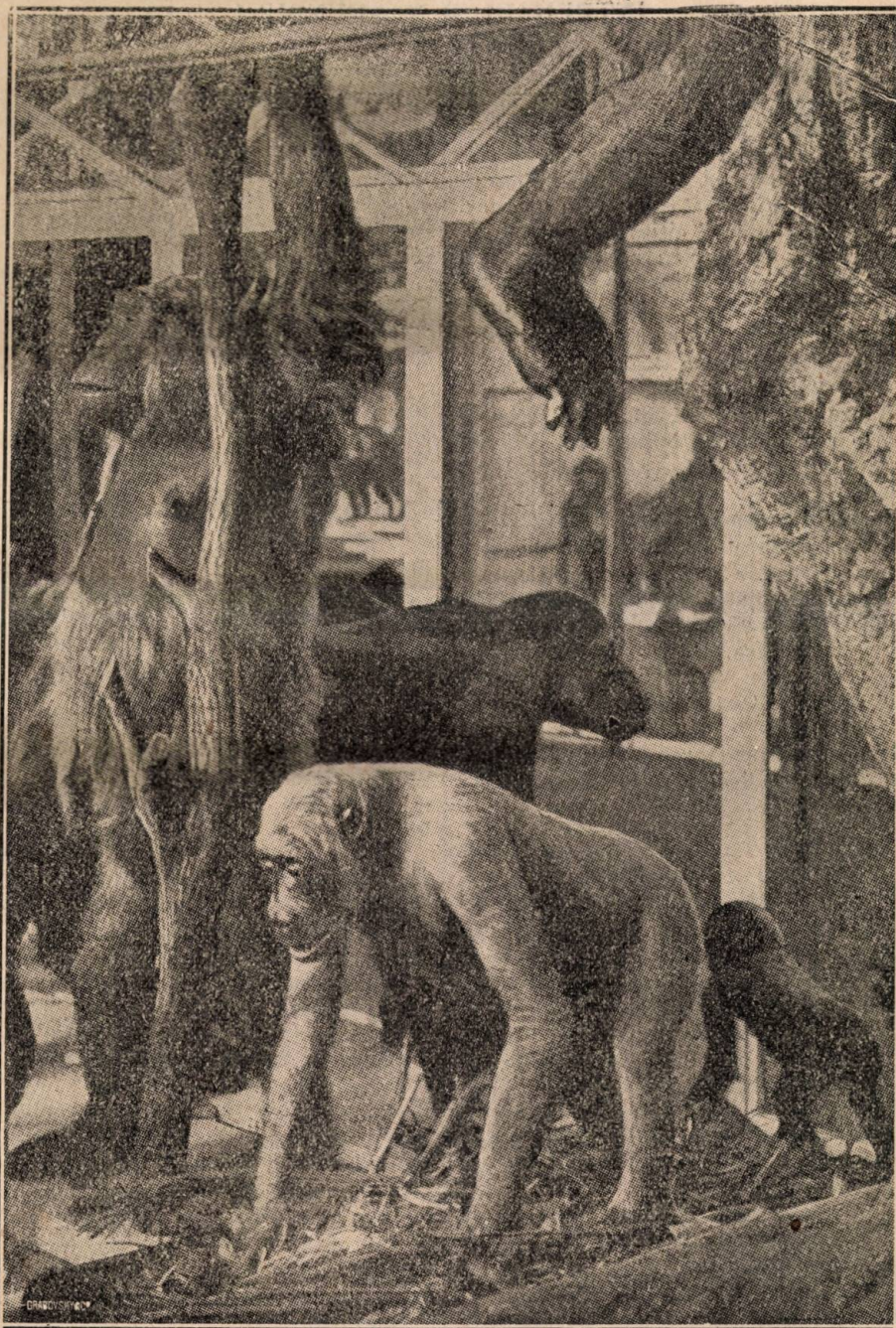
În Africa, patria maimuțelor, se află și gorila.

Regiunea locuită de gorilă e pădurea ecuatorială. La răsărit se cunoaște până la Sierra de Cristal, iar la vest până la Gabon și aproape de Sierra Leone.

Mărimea gorilei e până la 1.80 m. Femela e mai mărunță. Ca și la cimpanzeu, mâinile gorilei ajung până la genunchi. Capul e turtit dar mai ales nasul, care

Asupra obiceiurilor acestor maimuțe nu se știe ceva sigur, de oarece e foarte greu să fie prinsă. Exploratorii au încercat să afle câte ceva de la indigeni, și s'a putut dovedi că gorila nu răpește nici femeii, nici copil, cum se spunea pe vremuri.

Gorila își face locuința în arbori. Spre ramurile inferioare croește un fel de adăpost și înjghebează un pat unde stă femela și familia, iar partea bărbătească stă mai sus și doarme rezemat de co-



Grup de gorile din Jardin des plantes din Paris

are un fel de dungă. Gorila are degetele la mâini și la picioare, ca și omul. Afară de degetul mare, celelalte sunt unite cu o membrană. Ca înfățișare gorila e îngrozitoare, mai ales când e înfuriată. Asupra disproporției mâinilor s'a constatat că: o gorilă prinsă, a măsurat 2,40 metri, de la o extremitate a unei mâini la cealaltă.

pacă, cu fața spre pădure și spatele lipit de trunchi, pentru a fi gata când e atacat de leoparzi.

Puterea gorilei e foarte mare. Atacă pe leoparzi și chiar pe lei. Pe om nu-l atacă de cât când e atârnată. Va fi de bietul călător care a supărat-o cu ceva, chiar din imprudență! Sunt câteva cazuri când unii au leșinat la vederea sprincenelor e-

site în afară, încruntate, și a caninilor gorilei.

În obiceiuri mai are câteva particularități. De exemplu: după spusele unora, când e furioasă, gorila se bate în piept și mugeste.

Autentică. — Cu prilejul ultimelor alegeri din Anglia, la o întrunire cam furtunoasă, oratorul se trezește că cineva aruncă în el cu o... varză. Oratorul, foarte liniștit, ridică varza și arătând-o, spune: Unul dintre adversarii noștri și-a pierdut capul.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

INTREBARI

Filatelie.—Cine îmi va trimite 25—50 mărci actuale, de 50—2 lei, va primi în schimb mărci jubilar, sau mărci din cele vechi românești, tot de aceeași valoare. *Petre Petrescu. Str. Eroilor 54. Craiova.*

Filatelie. Rog pe cititorii acestei reviste, să-mi dea câte-va adrese unde aș putea trimite mărci române în schimbul celor streine. Anume: Hawaï, Samoa, Noua, Zelandă, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa-Rica, Haiti, Cuba și Bolivia. *C. Bălășel. Ștefănești-Vâlcea.*

Pictura. De unde mi-aș putea procura o carte românească după care să pot să studiez pictura? *L. Gh. Un cititor. Adjud.*

Războiul ruso-japonez. Există vre-o carte în românește, sau franțuzește, care să trateze despre războiul ruso-japonez, și unde o pot găsi împreună cu prețul? *W. Woljeff. Craiova.*

Socialism. Care este cea mai bună carte în românește sau franțuzește despre socialism și cât costă ea? *W. Woljeff. Craiova.*

Eau de cologne. Cum și din ce se face parfumul „Odicolon”. *P. Schoenfeld, Galați.*

Electricitate. Dacă băgăm un capăt al firului unui galvanometru cu o antenă a unei stațiuni radiografice, iar celălalt capăt îl punem în legătură cu pământul, când trece unda electrică, acul galvanometrului își schimbă poziția sau nu? Dacă nu am avea două mosoare, puse unul în altul și un capăt al firului din mosorul mai mic îl legăm la o antenă a unei stațiuni radiografice, iar pe celălalt capăt îl punem în legătură cu pământul și pe mosorul al doilea în comunicație cu un galvanometru.

Când trece unda electrică prin mosorul întâi, în mosorul al doilea se petrece vreun fenomen, acul galvanometrului se mișcă sau nu?

Dacă nu s'a încercat, rog pe cine are puțină să încerce și să comunice rezultatul. *I. V. T. Botoșani.*

Electricitate. Rog a mi se recomanda un tratat de fizică în limba română. Tot odată și costul. *Leon. Vaslui.*

Neurastenie. — Jacques Berman, Buc. A descrie lămurit ce este, de unde provine, cu ce simptome apare și cum se poate vindeca această boală a nervilor, ar însemna să scrie cine-va coloane întregi ceea ce nu s'ar putea în această revistă.

Vă recomand însă o carte foarte interesantă, scrisă în limba franceză. „La neurasthénie, cause et remèdes” de d-rul Laurent Emil, costă 3 franci și o puteți procura de la grande Librairie Médicale. A. Maloine, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 25—27 Paris. *Fănică. Matuseiski. Nehoiu-Buzău.*

Cinematograf. Se găsesc cinematografe cu chirie, cu lumină Drummond, sau alt-fel (fără electricitate) și unde. Chimistul popular. *Raș-Ialomița.*

Parfumerii. — Cum se prepară parfumurile și dacă aș putea găsi vre-o carte românească sau franceză, care să trateze despre ele. Chimistul popular. *Raș-Ialomița.*

Papul. Din ce se face papul pe care îl întrebuințează cismarii? *Ch. B. Moreni.*

Clorofila. De ce franzele tuturor plantelor sunt verzi și nu au altă culoare? S'a putut constata de unde provine această verdeată? *Delavale Doroho.*

Melcul. Cum se reproduce melcul? *Lecriș. T. Măgurele.*

Plante de seră. De unde mi-aș putea procura un curs care tratează despre „Plantele de Seră” scris în limba română.

Asemenea un curs care tratează în amănunțime despre cultura pomilor roditori de tot felul, pomi (arbori de ornament) și cultura vitei de vie cu cele mai noi cunoștințe. *Victor. G. Roman.*

Stegosaurul. Unde s'a găsit fosile de „stegosaur” și în ce eră a trăit. *I. A. Reeseanu. Loco.*

Turbarea. Vreați amănunte asupra turbării câinilor. Care e cauza? Cum se poate cunoaște de la început, unde aș găsi o carte în limba română tratând despre această boală. *V. C. Ploesti.*

Clopotele și ploaia. Au sunetele clopotelor o așa de mare influență asupra norilor încărcati cu ploae sau cu grindină, după cum în multe părți din Moldova se crede. *Nicu Moldoveanu. Roman.*

Ceasornice. Aș dori să știu adresa unei fabrici mari de ceasornice și de furnituri pentru ele.

Prefer adresa unei fabrici germane și care vinde numai en gros. Să nu mi se indice însă firma. *Georg Jacob din Leipzig. Ioan Puricescu. Căldărușani.*

RASPUNSURI

Albinele. Unei eleve No. 27 pag. 428. Toate albinele lucrătoare ar fi putut prin ereditate să fie mătcă (regine). Oul depus de o mătcă și destinat a fi o vi-

toare mătcă (regină) este din toate punctele de vedere perfect asemănător oului destinat a da naștere unei albine lucrătoare. Diferența este că oul pus într-o celulă regală este într'un mediu ambiant mult mai favorabil (celula mai încăpătoare) și nutrirea lui de către albina se face în mod special (cu papă, regală) ne când cel de albină lucrătoare este într'un altfel de mediu (celulă mai mică) și nutrit cu totul altfel. Și unul și altul năstreaște ereditatea însă ea se manifestă și dezvoltă în o anumită direcțiune sub influența mediului înconjurător și a nutrițiunii.

Din oul depus în o celulă regală iese o albină perfectă (capabilă a perpetua specia după fecundare) însă din același ou scos din celula regală și depus în o celulă de albină lucrătoare ar fi ieșit o femelă imperfectă (o albină lucrătoare) ce nu ar fi putut perpetua specia. În cât specialitatea de a depune ouă și aceea de a aduna nectar și a-l transforma în miere și ceară provine dela aceeași sursă și se explică tot prin ereditate modificată într-o direcțiune ori alta de felul nutrițiunii oului și influența mediului ambiant.

Pe faptul că un ou depus în o celulă de albină lucrătoare este perfect asemănător unui ou depus în o celulă regală se bazează o ramură speculativă a apiculturii (creșterea mătcilor de rezervă și de rasă) prin creșterea artificială de celule regale și transmutarea în ele de ouă de albină lucrătoare în prima lor fază, lăsându-le apoi în stup sub îngrijirea albinelor spre a deveni la deplina lor dezvoltare viitoare mătcă (insecte complete capabile de a perpetua specia). *Vetrinar Begnescu, Galați.*

Albinele. D-lui N. Ionescu Galați. Este foarte bogată bibliografia albinăritului; în coloanele acestei reviste așa de apreciată și răspândită sperăm a ne ocupa mai pe larg de literatura albinăritului. De ocaziată vă răspund că avem și în românește diverse micș tratate de albinărit pe care le găsiți la Socec și Alcalaș în București. Cred că găsiți ceva și la Manițiu în Galați, însă cea mai completă scriere găsesc volumul englezesc a lui Root tradus în limba franceză sub titlul A. B. C. de l'apiculture.

Este o enciclopedie completă de apicultură scrisă în formă de dicționar și foarte răspândită în toată lumea. Se găsește de vânzare la d. Emile Bondoneau la redacția revistei „L'Apiculture Nouvelle” Paris, și împreună cu abonamentul la revistă pe un an îmi pare că nu costă mai mult ca 15 lei, atât revista cât și volumul fiind o adevărată comoară pentru biblioteca apicolă și un adevărat tezaur pentru un apicultor rutinat ori începător. O foarte bună carte este scrisă în italiană de marele apicultor italian Cavalier de Rauschenfels „L'ape e la sua coltivazione” aceasta este însoțită de un atlas cu planșe în culori și împreună costă 12 lei. Se găsesc de vânzare la librăria Ulricho Hoepli. Milano. *Vetrinar Begnescu, Galați.*

Albinele. D-lui N. Ionescu, Galați. Cărți de apicultură să pot procura în orice limbă dar vă recomand aci în franțuzește de oarece sunt cele mai recomandabile.

L' Abeille et la Ruche cu lei 16; Apiculture, par Hounnell cu lei 14; L' A. B. C. de L'Apiculture cu lei 18; Cours complet d'apiculture. Lagens Bonier lei 12. D. George. București

Albine. — D-lui N. Ionescu, Galați. — O carte care să trateze destul de bine apicultura, este cartea d-lui Remus Begnescu, învățător în com. Petrule, jud. Vlașca, carte care este scrisă pe înțelesul tuturor. Dar mai aveți și în orașul dv. pe veterinarul căel ferate, Florin Begnescu, care iarăși a făcut studii speciale în Italia, și care v'ar da relațiuni destul de amănunțite, dacă ați face apel la luminile d-sale. C. Orășianu, Loco.

Țigani (No. 27. — Un studiu complet asupra originii și istoriei țiganilor este acel al d-lui Octav George Leccă, publicat în Revista „Viața Românească” din Iași, în anul 1908 (No. 6 sau 7).

Altă scrieră, sau carte românească asupra acestui subiect nu s'a mai publicat. X. Loco.

Țigani. D-lui abonat No. 673 34. — Singura carte pe care o cunosc eu, este „Gipsy Life, their Customs and Language” by William Simons, 6 sh. Fr. Mason 4 Son 1912 Edinburgh. M. A. Lazăr, Iași.

Pendulul lui Foucault. Răspuns d-lui C. F. Buzău. — Pendulul lui Foucault este compus dintr-o greutate de 28 kgr., atârnată în 1851 de tavanul Panteonului (din Paris) cu un fir lung de 64 m. Fiind lăsată să oscileze, a făcut fie-care oscilațiune cam în 8 secunde și la fie-care oscilațiune un ac atârnat de greutatea suspendată trecea prin două jghiaburi pline cu nisip și așezate pe un cerc orizontal de o parte și de alta a primei direcțiuni a mișcării pendulului. La fie-care trecere acul pendulului sgârâia nisipul în două puncte depărtate cam la 2 jum. milimetri.

Dacă în 8 secunde deviațiunea e de 2 jum. m.m. din circumferința cercului, în 24 ore deviațiunea va fi de 360 grade, adică atât cât a trebuit pământului să se învârtască odată împrejurul axei sale.

Pendulul lui Foucault este așezat și la școala de arte și meserii și e ținut în mișcare deasupra unui cerc orizontal, căruia îi face ocolul în 24 ore. V. Wessely T. Viștea.

Pendulul lui Foucault. — Cu ajutorul lui se probează că pământul se învârteste dela apus la răsărit. Se compune dintr-o sferă metalică, prevăzută cu un vârf ascuțit. La polul opus se fixează o sfoară, lungă de 40—50 m. Un dispozitiv special face ca sfera să se învârtască în acelaș plan. Vârful sferei se poate mișca pe o placă presărată deopotrivă cu nisip fin, în așa fel ca de abia să atingă nisipul. Se imprimă sferei o mișcare și lăsată în voia ei se observă că urmele făcute pe nisip sunt dela apus spre răsărit. C. O. N., Loco.

Păsări călătoare. (No. 27, pag. 230). D-lui Hacı, T-Severin. — Mă iertați, n'am vorbit decât de găște și de rațe; vă rog cercetați numerele trecute.

Păsările aquatice nu vin la o dată fixă (cum nu pot veni nici rândunelele, berzele, sau altele), din cauza timpului variabil, sau a altor împrejurări; așa anul acesta am văzut mai întâi ciovici

(năgâți), apoi au venit prunderei (un fel de becaține mici, cărora la noi le zice și purcărași), în urmă becațele mici și dublele care vin odată cu sitari.

În anii trecuți nu pot ține minte ce păsări au venit întâi.

Prepele și sitari, și eu am ucis iarna; așa că nu mă mir, pentru că de și sunt în adevăr călătoare, pot rămâne în țară pentru că sunt prea mici și grase și nu se pot ține de cârd. Care poate fi alta?

De altfel recunosc că dv. cunoașteți mai mult ca mine și ați fi foarte mulțumit, ca cititor, dacă alte cauze nu vă rețin, să ne redați din când în când câte ceva care ne interesează. Lecris, T-Măgurele.

O mare minune. (No. 27, pag. 430). Răspuns d-lui Veterinar Antonescu, Galați. De ce vă mirați atât de mult, pe câtă vreme faptul e ușor de explicat: Dropia planând în aer, eretele o urmărește, se prinde de dânsa sub aripă, o ciugulește și sleită de puteri cade la pământ.

Cum se poate apăra în timpul sborului? Poate să-și anteorcă capul, sac poate să bată cu aripile, spre a scăpa de dușman? Sigur că nu, și simțindu-l sub aripă se poate crede că i-ar da în gând să se lase numai decât la pământ spre a se apăra? iar sigur că nu.

Eu am crezut acea poveste a lui Marin Barbă-Roșie, pentru că mai acum 4 ani într'un zăvoi am găsit o găscă sălbatică în nesimțire, care avea o rană la cap, probabil doborâtă tot de areți.

Dacă e vorba de aventuri vânătoresci, apoi știu și eu. Poftim: La o vânătoare de prepele, terminasem ca și d-ta alicele; copiii goneau la vulpi care se încurau prin zăvoi și ca dracu eșeau toate la mine; plesneam de necaz și fără să vreau bag mâna în geantă, unde dau peste un piron cu care mă serveam la scosul capselor de la cartușe, îl scot și-l introduc în pușcă; aștept, trece vulpea și trag; piroiul prinde coada vulpei, — trăseseam cam în urmă, — într'un pom; trăgea mereu să scape, imposibil; căini! o ajung; o ultimă efortare și oh, Dumnezeu! pielea rămâne pironită de piron în pom, iar vulpea jupuită de piele o ia la fugă nebună prin pădure, cu căini! droaie după ea, dispărând în vizuină (?).

Alta: La prepele, Milord al meu aretează; aștept gata; Milord nu se repede, sbârlește coama și rădică piciorul dinăfarte în sus (semn că e epure); îi dau brânci și din nasul lui, băști, epurile; trag, dar vai! în loc să lovesc epurile, ucid căinile; rămâi năuc. Deodată văd că epurile, stă slujă, se uită la mine, se apropie de căine, îl ia aport, mi-l aduce la picioare și paci ți-e drumul!... Lecris, T-Măgurele.

Ozonul. Este un gaz care se găsește și în natură mai ales în pădurile de brazi. Se prepară în aparatul lui Berthelot trecând un curent de oxigen sub influența descărcărilor electrice lente numite efluvii. Becquerel a dovedit că ozonul este o stare alotropică a oxigenului provenită din condensarea a 3 volume de oxigen în 2 volume de Ozon. Se întrebuințează la desinfecția apelor de băut, spitalelor eac. C. Paul, Loco.

Grup electrogen. — Cereți prospect de

la Carl Schulz, Colonia Bismarckstrasse 17. Turbină cuplată cu Dynamo v. 10 a 1,2 funcționează cu apă. Prețul 40 fr. C. Paul, Loco.

Titanic.—D-lui Hermin Chaland, Slatina. Vasul „Titanic” al societății White Star Line (Steaua albă) a fost construit în Anglia în șantierele dela Clyde. Costul a fost de 36 milioane, avea 304 m. 80 lungime, un echipaj de 812 oameni și mergea cu o viteză de 26 mile pe oră. Tonajul 60.000 tone. 1)

În curând voi trimite revistei o dare de seamă asupra întrecerii dintre Anglia și Germania în construcție transatlanticelor, atât ca mărime cât și ca viteză și confort. Căpitan B. B. Constanța.

Vase de război. D-lui I. Săndulescu, Loco. Flota de război a României nu are la mare de cât două vase: Crucșătorul Elisabeta și bricul Mircea.

Elisabeta, eun mic crucșător vechiu din 1882, cu un tonaj 1) de 1200 tone, — pe când canonierele rusești au 250—300 — cu tunuri moderne, dar demodat ca tip de vas. Actualmente se află la Constantinopol, pierdut printre uriașii celorlalte națiuni, trimis cu prilejul războiului balcanic.

Mircea e o corăbioară de 300 tone, cu o mică mașină, atașat școalelor marinei. Pe el s'a format și se formează ofițerii și maestrul marinei militare, cari uimira străinătatea și ne făcu cunoscut tricolorul din fundul Balticeii până în fundul Mării Roșii.

Atâta tot. Să speră însă, grație grijii ocărmiturilor, amenințării vecinilor și patriotismului poporului care s'a grăbit să subscrie pentru flotă, că în curând vom avea vase noi și puternice cu cari să ne impunem lacomilor ce ne înconjoară. Căpitan B. B. Constanța.

Vase de război. — D-lui I. Săndulescu, No. 27. — Marina noastră e împărțită în două divizii: de Mare și de Dunăre. Divizia de Dunăre e mai mare și are ceva unități mai bune: monitoare, vedete, etc. Divizia de Mare însă mai nimic și spre nefericirea țării noastre și anume: 1 crucșător „Elisabeta” vechiu, și reparat de 4 ori la șantierul naval Galați, 3 contratorpiloare: Năluca, Șoimul și Zborul tip vechi și Bricul Mircea, care e vas de școală al marinei din Constanța. Nicu Bally, Galați.

Neurastenie. D-lui Jacques Berman, Loco. Prin faptul că ați întrebat numai, dovediți primul simptom. De ați ști cum se manifestă, v'ați îmbolnăvi cu siguranță.

Neurastenia sau ipohondria e o boală de nervi, care te face să crezi că ești bolnav de multe și foarte grele boale.

Deci: întăriți-vă nervii, energia prin liniște, muncă moderată, gimnastică, aer curat, masă ușoară, fără carne, lăsați grijele ori priviți-le mai cu ușurință, fiți veseli, feriți-vă de contrarietăți. Cam greu în ziua de azi, dar acesta-l leacul. Căpitan B. B.

1) O milă marină e lungimea unui minut, mai bine zis a unui arc de un minut măsurat pe meridian, deci 1852m.4.

1) Tonaj e greutatea volumului de apă deslocuit de vas.

Neurastenia. — Știința modernă a descoperit că neurastenia e o intoxicație. De sigur, după cum diferite otrăvuri pot să producă o intoxicație, tot așa surmenajul produce intoxicația morală. Când boala nu e înaintată, odihna, viața în aer liber și mulțumirea sufletească aduc vindecarea. Bolile înaintate se vindecă în sanatorii din străinătate, printr-o cură de asudare. Numele sanatoriilor îmi scapă, dar dacă vă interesează îl pot afla. *Uiarc.*

Ciocnirea paharelor. *Răspuns d-lui C. O. E. Craiova.* Doi sau mai mulți prieteni stau la masă. În cupe strălucesc un chihimbliu sau rubiniu viu, ochiul admiră înainte de a fi sorbit. Se apropie și această clipă, mâinile se întind ușor, cupele sunt prinse între degete, căci mângâie luciul cleștarului.

Paharele sunt ridicate binisor, ajunse sub nas, o aromă plăcută îmbată pe comesenii. Odată la buze, nectarul se revărsă curgând lin pe gâtlee, ori sorbit pe îndelete, ca palatul să resimtă cât mai prelung deliciul vinului.

Vedem deci că *vâzul, pipăitul, mirosul și gustul* concură cu toatele la dorita transportare ce comesenii o așteaptă, afară de un singur simț, acela al *auzului*: numai urechea nu ia parte. Și atunci ca toate simțurile să intre în armonie, comesenii *ciocnesc paharele*, zăngănitul lor anunță altele și veselie ca va să fie.

Japonezii și englezii păstrând tradiția de a bea în cupe de lemn sau argint, înlocuiesc sunetul ciocnirii prin onomatopiecul cuvânt „*țzin, țzin*” cu care însoțesc ciocnitul. *Căpitan B. B. Constanta.*

Lanternă. *D-lui Nicu Ebner, Nehoț-Buzău.* O lanternă cum căutați dv. este „Sistemul Lux”. O puteți procura de la Harrods Ltd. Brompton Bd. London. S. W. Anglia). *M. A. Lazăr, Iași.*

Industria. — *D-lui Georges Aronovici, Boșan.* — Industria se poate împărți în trei mari părți: 1) Extractivă, 2) Creativă, 3) Executivă. Cea dintâi cuprinde lucrurile care sunt extrase din natură pentru uzul fabricantului sau direct al omului, cum sunt: Agricultură, Electricitatea, Minele, etc. În cea de-a doua parte intră industriile care creează lucruri din materiale brute sau crude: Artă, Manufactură, Arhitectură, Inginerie, etc. A treia parte cuprinde administrațiile Băncilor, Căilor ferate, Vapoarelor, Magazinelor, etc. Din aceste trei părți, cea dintâi ține recordul. *M. A. Lazăr, Iași.*

Industria cea mai răspândită. — Fără îndoială că e aceea a ferului. El se creează în toate țările, mari și mici. Intensitatea industriei ferului pentru o țară care îl are, depinde și de cărbunii de pământ din acea țară. Cele mai bogate țări în fer și cărbuni, sunt: Franța, Germania, Anglia, Rusia, China, Statele Unite. *Uiarc.*

Electricitate. — *D-lui L. Schmetta.* — V-ași putea furniza în 2—3 săptămâni un motor de 220 v. fabricațiune germană (Gleichstromotore) de 0,25—0,3 cai putere cu prețul de lei 160 pro București. În caz dacă doriți orice relațiuni pentru electricitate, vă stați la dispoziție ori când. Aștept răspunsul dv. prin re-

vistă. *Issac Zissu, uzina electrică, Brăila.*

Setter. — *D-nei Gabriella G.* — Setter englez (Gordon) sau Irlandez, pur sânge, nu-mi închipui să găsiți în țară la noi. Cel ce sunt pe aici, sunt de obicei încrucișați cu alte rase de Setter. Eu posed o cățea în vârstă de 2 ani, Setter de Irlanda, dar mi-am procurat o cu multe sacrificii din străinătate. De doriți să vă procurați cu orice preț un astfel de câine adresați-vă la „Manufacture Française d'Armes et Cycles Saint Etienne (Loire)” și cred că vă va satisface. Imi permit însă să vă dau un sfat: Dacă doriți să vă procurați acest câine pentru a-l întrebuința la vânat, renunțați la el. Nu că n'ar fi bun, din contra este un câine excelent, dotat c'un nas admirabil, caută la perfecție și iubeste vânătoarea cu pasiune, dar cu cât are sângele mai curat, cu atât este mai incompatibil cu clima țării noastre. Suportând căldura cu greu, și având un stomac delicat, are nevoie de o atenție și o îngrijire specială, spre a nu se îmbolnăvi. Și după părerea mea nu este câinele potrivit pentru vânătorul novice.

În special Setteru le Irlanda, fiind selecționat din rasele cele mai alese, este de o iuteală și de o timiditate extraordinară. Numai un vânător consumat și având experiența în a stăpâni câinii, poate să se folosească de minunatele lui calități. Un novice va face în totdeauna o vânătoare rea c'un Setter de Irlanda, sau Gordon. Nu se departează ce-l drepți niciodată mai mult de 25 m. de stăpân, și este foarte ascultător, dar având un nas de o finețe neîntrecută, fiind pasionat, ridică repede vânatul, și se ambalează, la cel mai mic semn de neliște a vânătorului. E de ajuns să te repezi de 2 sau 3 ori pentru a lua vânatul împușcat, spre a se repezi ca o bombă ori de câte ori aude pușca detunând. Ponează bine, dar dacă a căzut, în arăt și faceți greșeală de a vă apropia prea brusc, ridică vânatul înainte de vreme, și vă face să pierdeți o pasăre, după care poate ați alergat o oră sau două.

În special, la sitari, unde după părerea mea, este neîntrecut, un novice va face o vânătoare dezastruoasă. Aceste defecte izvorăte tocmai din exagerarea calităților lui, unite și cu faptul că aceste specii de câini (pur sânge) nu sunt acclimatizați la noi, îi face să fie nepotrivii pentru vânătorii noștri, și în special pentru acei ce de-abia au intrat în practica acestui sport.

Un Epagneul (Setter Francez), un braque Carol X, un braque Dupuis, sunt acclimatizați în țara noastră, se găsesc pur sânge, și sunt mai potriviți pentru începători. *S. D.*

Baroscopul. — Se întrebuințează la verificarea principiului lui Arhimede, aplicat la gaze. Nu este vre-o substanță, ca să întrebați din ce și cum se prepară. Treaba fabricantului! Baroscopul este un aparat de fizică. Este o balanță, care în loc de discuri are 2 ghiulele: una mare și goală, și alta mică și plină, de obicei de metal, și care în aer își fac echilibru, verificând deci principiul lui Arhimede: orice corp afundat într'un gaz, pierde o parte din greutatea sa, egală cu volumul de gaz dislocuit. Indată ce punem

baroscopul sub clopotul unei mașini pneumatice, balanța se înclină în partea greutății celei mari. *C. O. N., Loco.*

Brânzeturi. — *D-lui P. Danilescu, gara Sălcuța.* No. 29. — Cea mai bună carte în care să găsești, după dorință fabricarea brânzeturilor, în românește, este a d-lui P. S. Radian, și aceasta e chiar singura. În franțuzește vă sfătuiesc să consultați volumul „La Laiterie” din „Encyclopédie agricole”; costă 5 lei și îl găsiți la Alcalay, Sococ sau L'Indépendance Roumaine. *V. G. Toe, Constanta.*

Acidul boric. — *Unuș cititor, Loco.* — Acidul boric servește la analize chimice și la impregnarea fiturilor dela lumânările de stearină, ca să ardă mai bine. *N. Pollak, Iași.*

Acidul boric. — *Unuș cititor, Loco.* — Se mai întrebuințează pentru fabricarea smalțurilor. Astfel, cu boratul de plumb se acoper obiectele de faianță. Apoi fiturile dela lumânările de stearină, sunt muiate în acid boric pentru ca să nu se îndoiască în afară în momentul arderei și deci să ardă complet. Acidul boric este un puternic antiseptic și de aceea se întrebuințează sub numele de vată boricată, soluțiunii de acid boric, vaselină boricată în medicină. *A. Bărlan, Călărași.*

Căldura. — *D-lui Sfredeluș Vărlan, Loco.* — Materialul care poate rezista la cea mai mare căldură posibilă e cărbunele de retortă. *N. Pollak, Iași.*

Săpunul. — *D-lui Adolf, Galați.* — O metodă cu diferite feluri de preparare și de diferite calități se găsește în Chimia organică de Dr. Istrati. *A. B., Călărași.*

Geografie. — *D-nei Marie-Odet dela Rochefocault.* — O geografie completă a continentelor în românește se găsește de d. S. Mehedinți; în franțuzește se găsește: La description du globe terrestre par Ernest Legouvet, librăria Hachette et Co. Prețul lei 15. *A. B., Călărași.*

Bronzarea armelor. — *D-lui G. I. S., Bușteni.* — Iată un mijloc pentru bronzarea țevelor de aramă:

1) Se curăță țevile la perfecție de rugină, apoi se degresează. Această operație este foarte delicată. Cel mai bun mijloc constă în a pune țevile într-o baie de acid nitric (apă tare), soluția 1 gr. la 1000 gr. apă, ținute 24 ore, apoi scoase și frecate cu o cârpă curată și aspră. În lisă deaceastă baie se freacă țevile armei cu cenușă, apoi se spală cu alcool sau eter.

2) După degresare, se înmoaie un burte într'un lichid oxidant, se stoarce bine și se ung țevile în așa fel ca metalul să fie peste tot acoperit, evitându-se pe cât e posibil să se dea două straturi de lichid prin acelaș loc.

3) Se lasă 10 ore într'un loc umed și întunecos, cum ar fi o pimniță.

4) Se fierbe 15 minute, având grijă de a nu pune metalul în apă, mai înainte de a fi în clocot.

5) După ce țevile s'au scos din apă și s'au răcit, se freacă ușor cu o perie de oțel pe latul firului (peria culcată) până apare brunajul.

6) Se repetă operația de 4—5 ori, fără a se mai degresa, la urmă se freacă cu o bucată de vată înmuiată în eter, apoi se unge cu puțină vaselină lichidă.

Cu acest procedeu se capătă un bru-

naj foarte frumos, absolut inoxidabil și trainic.

Ca lichide oxidante se poate întrebui-
ni: Fero-Bronz, preparat special, ce se
poate procura dela „Manufacture Fran-
çaise d'Armes et Cycles Saint-Etienne
(Loire)”. Costă 12 lei kgr. Zerolină ce se
poate procura dela o drogherie, dacă în-
tâmplător îl are preparat, sau se poate
procura dela orice farmacie, după re-
țeta pe care o voi comunica mai târziu
acestei reviste. D. S.

Locomotive. — D-lui M. I. Păunescu,
Costești. — În limba română nu cred să
existe o carte asupra locomotivei, dar în
limba franceză este „La locomotive mo-
derne de Triboit Laspière”. Bibliotecă Se-
lensem St. Germain. Conține multe fi-
guri și 2 planșe. Costă vreo 5 lei. A.
Stino, Fălticeni.

Filatelie. — D-lui Emil Goldman, Loco.
— O revistă interesantă și eficientă e „Der
Briefmarken Sammler”. Adresa e: Au-
gust Morbes im Bremen. Abonamentul
e 2 lei și 20 b. (1,70 mk.). Cereți număr
de probă. A. Stino.

Diverse. — Vă aduc mi de mulțumiri
pentru buna-voință ce ați avut de a pu-
blica în ziar tot ceea ce a fost interesant
pentru mine.

De asemenea, aduc mi de mulțumiri
d-lui A. D. Löwy din Turnu-Severin, a-
cela care a avut bunăvoință de a mi-a
tradus revista aceea din spaniolește în
românește. Sunt și rămân pe deplin re-
cunoscător. Valerian Georgescu, Ocnele-
Mari.

Fiziologie. — Unui iubitor de igienă,
Loco. — Se știe că digerarea alimentelor
se face prin ajutorul frecării stomacu-
lui și cu ajutorul sucului gastric, secretat
de ghindurile somacale. Aceste ghinduri
nu secretează sucul decât atunci, când
sunt alimente în stomac. Și dacă aceasta
s'ar întâmpla poate când e gol, tot n'ar
suferi nimic, căci dacă sucul gastric di-
zolvă alimentele, nu poate însă dizolva
stomacul. Și apoi ce ne-am face noi fără
dânsul? Cum ar mai fi digerate alimen-
tele? Să presupunem că stomacul s'ar
roade pe sine însuși; ce s'ar întâmpla?

1) Ori că această roadere e naturală,
și atunci stomacul s'ar roade și s'ar re-
face neconștient, sau

2) Intervine o cauză oarecare făcând
ca el să se distrugă, sau să fie distrus
încetul cu încetul, așa că după sute de
generații nu se va mai vorbi de stomac,
căci nu va mai exista. (Aceasta e foarte
posibil, căci am auzit vorbindu-se de fa-
bricarea unei pilule și din care una ar
fi suficientă pentru a ține pe om sătul
o zi întreagă. De e adevărat nu știu. În
acest caz însă somacul ne mai funcțio-
nând, el va dispărea spre a face loc unui
alt organ care „să se acomodeze cu noua
situație”). Sfatul meu e deci: „Aveți milă
de bietul stomac care are o așa funestă
perspectivă în viitor și onorați-l dându-i
cât mai mult de lucru”. Lustgarten E.,
Hârliău.

Veneția are 90 de biserici dintre care
cea mai de seamă este Sf. Marcu zidită
în timp de 74 ani în formă de cruce. Are
5 turle și 5 porți. Înăuntru este numai
de marmură, aur și mozaic.

PRIETENII ȘTIINȚEI ¹⁾

Publicăm numele persoanelor cari au
aderat la ideea înființării societății
„Prietenii științei”:

București. I. Athanasie, profesor uni-
versitar, director al institutului fiziolo-
gic din București; Mihail Popescu, ad-
ministrativ al casei școalelor, C. Rădu-
lescu, secretarul general al universității
populare, A. V. Grădinescu, doctor în ști-
ințele naturale, V. Drăghiceanu, conser-
vatorul muzăului de la casa bisericeii,
Al. Bacaloglu, Iuliu Dragomirescu, avo-
cat, H. Stahl, publicist și stenograf, Sta-
lian Rădulescu Formac, Cazaban, arhi-
tect, I. Otescu inspector general al școa-
lelor secundare, Lazăr Munteanu, sub-di-
rectorul învățământului primar, Aurel
Eliade, I. P. Ghețu, V. Mestugănu, sub-
directorul ziarului „Universul”, I. Rosetti
Bălănescu, C. Rosetti Bălănescu, dr. I.
Mitulescu, Gr. Alexandrescu, mare indus-
trist, G. Cristea, Govea, E. Elefterescu,
I. Cârlova, Stănescu, Al. Cantili, G. To-
cania, Velcescu, Vasilescu, Bălănescu,
Ionescu, funcționari la ministerul de in-
strucție și la casa școalelor, G. Ștefăne-
scu Gună, inginer, Gr. Mărunțeanu, po-
nolog, Tr. Gr. Stoienescu, avocat, Lăză-
rescu, farmacist, Victor Vasilescu, secre-
tarul liceului Lazăr, Teodorescu, secre-
tarul universității populare, V. Savel, I.
N. Iova, M. Săulescu, I. I. Chiru, Nanov,
Donev, C. Scurtu, I. Marian, C. Cosco,
Leontin Iliescu, Surculescu Cernăteanu,
M. Negru, Al. Anestin, V. Anestin, publi-
ciști și ziariști, d-na Elena Anestin, C.
Dobrescu, sub-administrativ al casei bi-
sericeii, Juarez Movilă, directorul școalei
Golescu, Jean Viel, student în medicină,
M. Mitrescu, licențiat în drept, Zoe
Georgescu, maestră a casei școalelor,
frații Brand, zincografi, I. Giuglea, me-
canic, T. Maidanic, M. Maidanik, I.
Blumenfeld, A. Pianath, dr. Paulman,
G. Gold, G. Lațea și Luigi Munteanu,
inspectori agronomi, Gustav Milker, W.
Pauly, dr. Eraclie Sterian, I. Fakler, ar-
hitect, Liviu Popescu, ziarist, Maioni și
Iltore din administrația ziarului „Uni-
versul”, Vasilescu, zincograf, locotenent
Sofronie Ivanovici, Al. Petrescu, I. I. Ghi-
raș, Dorondoc, M. Ionescu, Al. Cristescu-
Viorel, funcționar, N. Constantinescu, N.
Damianescu Bârlad, M. G. Botez, fost
consilier comunal, S. Kemal, electrician,
I. G. Marin, meseriaș, Dina E. Rădules-
cu, P. Stratulescu, funcționar, P. Ghișe-
scu, profesor, E. Perlmann, d-ra R. Ro-
senberg, George Ștefănescu, George Bă-
nișor, M. Mihăescu, meseriaș, Aureliu
Georgescu, C. N. Popescu.

Galați. D-nii: Th. A. Bădărău, profe-
sor secundar, medic veterinar Antonescu,
V. Gheorghiu, Georges Bernardo, V. S.

1). Adesiunile vor fi trimise d-lui V. A-
nestin, la redacția acestei reviste. A se
citi articolul din No. 27, în care dau a-
mănuntele necesare. Vom continua pu-
blicarea numelor noilor membrii în
numerele viitoare. Sperăm că toți citi-
torii și prietenii acestei reviste se vor în-
scrie printre membrii acestei societăți; fo-
lositoare.

Jieanu, plutonier-major, Ghiță Dimofte,
lăcătuș-mecanic, T. A. Botelli, abs. al
șc. comerciale.

Bârlad. D. medic veterinar Opreșcu,
G. Grosu, meseriaș, C. Nicolau.

Cernavodă. C. Wassy, sub-locot. Io-
nescu Cerna, din marină, comandantul
stațiunii telegrafiei fără fir.

T-Severin. D. locot-comandor Hacik,
Giurgiu. D. Jeanetto Crăciunescu.

Măcin. D. Gh. F. Frioma.

Iasi. D. V. M. Dumitriu, Gigă Haidi-
mosache.

Ploiești. D. M. Constantinescu.

Roșiori-de-Vede. D. N. Gh. Dumitriu,
P. F. Voisozeanu-Mugur.

Piatra-Neamț. D. Filip Alter.

Pitești. D-nii inginer Popovici, directo-
rul uzinei electrice, P. I. Cristescu, Ig.
Neisk.

Vaslui. A. Boleslav Misievici, meseriaș.
Deleni. (Vaslui) D. N. S. Burghilea.

Craiova. D. Alfons Müller, d-na Stella
Poenaru.

Cudalbi. (Covurlui). D. D. Decusară.
Piatra-N. D. Gr. Racoveanu și d-na A-
dina Racoveanu.

Papa (Teleorman). D. D. Constanti-
nescu, șeful gării.

Vălenii de Munte. D. Al. Teodoru.

R-Vâlcea. A. G. Manole.

Costești. M. I. Păunescu.

Pietrari. (Vâlcea). I. N. Șoșoacă, în-
vățător.

Constanța. D. S. W. Iacob, funcționar.

Brăila. G. Galița.

Dorohoi. Al. Andronescu, profesor.

Băneasa (Ilfov) Marin Ionescu.

Focșani. Nicu Brăescu.

Depdrăfti. (Teleorman). G. Rășletz.

POȘTA REDACȚIEI

P. N. Petrescu, Târgu-Jiu. — Adresa-
ți-vă anticăriei Iancu Eschenasy, Bu-
levardul Elisabeta No. 16, Palace-Hôtel,
București, care ne furnizează și nouă
cărți pentru premii. Posedă numeroase
scrieri române, franceze și germane din
orice ramură a științei. Indicați însă ra-
mura științifică cu care vă ocupați; a-
junge o carte poștală. E singura antică-
rie care posedă scrieri științifice de sea-
mă și cu prețuri modeste.

I. A. Munteanu. — Se va publica.

Delaiași. — Cam slabe și-apoi nu în-
cercați chestiuni prea grele ca aceia cu
Ramsay. Încercați lucruri mai ușoare și
le vom publica, căci nu v'ar trebui mult
ca să reușiți. În ce privește cererea, da-
ți-ne adresa.

G. D., Tulcea. — În miniatură, sau așa
cum sunt ele?

F. Horvatz, Slatina. — Am vorbit des-
pre aceasta, cercetați numerele trecute.
St. N. Ghimpu? — Slab.

C. A. Darie, Brăila. — Da, trimeteți un
mandat. De ce nu vă abonați însă?

A. Petrescu, Loco. — Slabe.

I. Marian, Slatina. — Nimeni nu ar
putea să vă răspundă de ce a venit omul
pe lume și de ce pleacă.

L. H. Luceanu, Loco. — O listă de
cărți ar fi necesară. Să nu uitați și a-
dresa.

Weiss Măracine, Războeni. — Consul-

tați articolele scrise de d. Doc în numerele trecute.

M. M. Alterescu, Dorohoi. — Aceasta nu se poate ști. Și-apoi acum câteva mii și zeii de miș de ani, altă stea era stea polară, nu aceasta. Stea polară a fost și va fi mai frumoasă Vega.

N. Pollak, Iași. — Nu emili, ci Emilia. Teimeteți alt joc.

Ribby. — Se va publica.

N. B. Călărăș. Primul om! Greu răspuns nu cred să poată să-ți răspundă. Mai repede, primii oameni, dar aceasta nu se știe.

ator-astronom, Craiova. — Consul-excelentul manual al lui Lucien Ru, intitulat *Comment étudier les astres*, Costă cincisprezece lei. Comandați-l prin aria locală. Veți găsi excelente amănunțuri. D-ni Rosetti Bălănescu de al servit, și cu ajutorul unui aparat rafic ca al dv. și cu o lunetă la ftl, obținut excelente fotografii stelare.

A doua întrebare nu o pricep. Cel puțin 24 de ore pe lună nu puteți să vedeți satelitul nostru, atunci e între noi și soare și ne prezintă partea neluminată, e Luna nouă.

G. Constantinescu, Loco. — Foarte simplu, nu sunt atâtea persoane inteligente, care însă nu raționează, cel puțin în anumite împrejurări? Citiți cel mai elementar manual de psihologie.

V. M. Dr. Iași. — Slabă traducere, pe alocuri obscură de nu pricepem înțelesul.

Stan Palanca, Loco. — Talent aveți, dar nu vă exprimați destul de bine. Vă lipsește prea puțin, ca să știți să mănuiți bine condeiul.

Dorohoi. — Interesant, dar nu e publicat.

V. C., Ploști. — Cercetați numerele trecute.

B. Iosefsohn, Ivesi. — S'a vorbit în numerele trecute. Citiți apoi „Fenomenele spiritismului” (30 bani), din Biblioteca pentru toți.

Lusgarten, Hârlău. — Până nu vedem nu promitem.

V. S., Loco. — Dacă cunoașteți bine chestiunea, da. O coloană și jumătate, schițe în cerneală, sau și mai bine fotografii.

G. Haid, Iași. — „Păsările călătoare” nu prea fac de tipărit. Altcva.

M. A. Lazăr, Iași. — Bine, mulțumim, dar prea multe.

I. P., Craiova. — Să sporim paginile și să dublăm costul și să apară și de două ori pe săptămână? Redacția ar fi încântată, căci astfel ar putea să mulțumească pe toți, dar ar fi o experiență, care nu știm dacă din punctul de vedere administrativ, ar da roade. E vorba însă să-i adăugăm o copertă, pe care vom pune: poșta redacției, jocul distractiv, concursurile etc.

J. E. Septville, Celei. — Aveți dreptate, mutra ocangutanului pe care am publicat-o, dacă o întorc cu susul în jos, găsești figura unui indian. Cititorii să o caute, faptul e foarte interesant și nu credem că desenatorul s'a gândit să fabrice o enigmă grafică.

I. Dima avocat, Gara Roșiești. — Numai pe un an și înainte.

D. S. Brăila. — Ați câștigat pariul, căci un aviator abil poate să aterizeze,

fără ca motorul să funcționeze, numai cu sborul planat.

A. Veiner, Tureatca, Dorohoi. — Numai pe un an, și se plătește când faceți cererea.

I. L., Fălticeni. — Dv. puneți vre-o 20 de întrebări. Despre neon, radiul, heliu, am vorbit în primele numere. În ce privește celelalte întrebări puneți câte una, sau două.

M. Pavelescu, Valeca. — S'a răspuns de mult.

Octavin Dimitriu, Galați. — În primele numere (No. 1 și 3) veți găsi articole tratând pe larg despre cutremurele din Moldova.

N. Lazaris, Galați. — Interesante, vom publica multe din ele, dar nu mai scriți cu creionul. În ce privește chestiunea cu spiritismul, cel căruia vă adresați declară, că până acum nu avem dovezi că există spirite.

Benedetto, Cătaoi (Tulcea). — Mișcările giratorii au loc în petele solare, adevărate vârtejuri; mișcările ascensionale (nu ascensoriale), sunt cele care fac ca materia incandescentă din interiorul soarelui, să fie asvârlită în sus. „Ozonul” prea târziu.

Al. Marbis, Alexandria. — Nu, asta nu. Suntem încântați dacă articolele sale vă interesează.

Cititor, Pitești. — Revista noastră nu se ocupă cu asemenea chestiuni.

J. L. — Citiți numerele trecute, s'a dat explicația într'un articol.

H. N. Ionescu, învățător, Cârtojan (Ialomița). — Vă mulțumesc foarte mult, dar are prea mult aerul unei reclame pentru noi. Vom ține însă socoteală de bunăvoința ce ne arătați.

P. Calomer, P. Neamțu. — Ne iertați că am lăsat răspunsul dv., aveam prea multe.

M. K., Craiova. — În „Biblioteca pentru toți” veți găsi mai pe larg această chestiune, sunt chiar și două capitole traduse după Gustave Le Bon, împreună cu o conferință a sa. Traducerea a făcut-o conducătorul acestei reviste și e intitulată „Nașterea și moartea materiei”. Puteți citi apoi *L'Evolution de la matière și L'Evolution des forces de Gustave Le Bon*, „Bibliothèque de philosophie scientifique”, fie-care volum 3 lei 50 bani.

C. Mirinescu, Bacău. — Nă vă veți supăra, dar primisem alte răspunsuri mai înainte.

F. Henry, Pitești. — Interesant.

V. C. Ionescu, Alexieni. — Nu înțeleg bine, însă numere ca cele de cari vorbești nu am mai putea să avem.

Dorothea, Loco. — În ce privește prima întrebare, cea cu potopul, răspunsul cel mai bun îl veți găsi într'un interesant articol tipărit în unul din ultimele numere ale excelentei reviste „Viața Românească”, datorit d-lui Th. A. Bădăraș. A doua am publicat-o.

Distrat. Prietena. — Tot distrat e bărbatul tău?

D-na X. — Tot, erî s'a dus la vânatoare cu pușca și mi-a adus un crap, azi s'a dus cu undița și mi-a adus un iepure.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-Scară de Stefan C. Pelin din Tecuci

| | |
|-----|------------------|
| *** | munte în vechime |
| *** | măsură |
| *** | în India |
| *** | la telefon |
| *** | fenomen ceresc |
| *** | munte în vechime |
| *** | rege-poet |
| *** | adverb |
| *** | mobila |
| *** | stofă |
| *** | la om |

Deslegătorilor li se vor acorda prin tragere la sorți 50 de premii în cărți.

Deslegarea cuvântului scară din No. 27 este: Lura, Ulius, Cina, Asasini, Ioan, Nava, Inamici, Ibis, Circ, Iscoadă, Arap, Data, Apaș.

S'au acordat premii în cărți următoarelor persoane prin tragere la sorți: Loco. Albert Goetz, Gogu Ionescu. Fănică Cârpan, Al. Mișache, N. D. Cățănescu, N. Gh. Popescu, Al. Mareș, H. D. Popescu, N. T. Tretiulescu, Marie Scăr-lătescu, Al. Aidosleanu, I. D. Dimăncescu, Profira Gudiu, Gh. Munteanu, Gr. Eliescu, Dodi Popovici, D. G. Șerbănescu, Al. Dobrescu, Gică Mihail, D. Tomescu, Victor Ionescu, Ilie Morlova.

Elena Vsaliu, R. Vâlcea; Gh. Raicu, Cernavoda; G. Stavrică, Galați; Th. A. Păun, Dorohoi; E. C. Ionescu, Bacău; R. Z. Maria, Pitești; N. Ghelberg, Iași; Debora Herșcovici, Bacău; Barbu Zara, G. Bălca; C. I. Măinescu, Târgoviște; I. Silveanu, Văța (Ola); N. D. Petrescu, Pitești; N. Dragomir, Bârlad; I. Sternlich, Galați; C. Rotaru, Iași; Tr. Mihăilescu, Bacău; I. Chirișescu, T. Severin; Tina Dimitriu, Galați; Virginia Gh. Nichiforescu, Todireni; I. Macșă, Constanța; T. Popescu, Galați; Hr. N. Ionescu, Cârtojan; T. Constantinescu, Craiova; Vlada Rădulescu, Galați; N. M. Popescu, Gara Radu Negru; Stan Georgescu, Deagurile; I. P. Sămărescu, Sămara; I. T. Mihai, Focșani; Mally Maur, Giurgiu; Elise I. Atanasii, Ghiurgiu; D. G. Onofrei, Iași.

SPIRITISM, HIPNOTISM

Magie, Francmasonerie și orice științe oculte, pot fi învățate fără profesor sau școală specială. Cereți prospect ilustrat și gratuit la:

Biroul de Studii Psihice Berlad

Se crede că piramidele Egiptului au fost construite în mare parte de către Evrei. Așa spune cel puțin Strabon geograful. Egiptenii numai pe Evrei îi tolerau în țara lor și le-a încredințat lor zidirea ca fiind cei mai pricepuți.



O STATUIE COLOSALĂ DE BRONZ A LUI BUDA ÎN RUINELE DE LA AJUTHIA.—Vezi pag 468).

Accidentele planetei noastre

E adevărat că în sistemul nostru solar, pământul, planeta ce ne poartă, cu necazurile și cu bucuriile noastre, nu e de cât un singur individ. Tocmai faptul că face parte dintr-o familie, familia sistemului solar, a îndreptățit pe unii, să meargă cu comparația mai departe și să creadă, că pământul e o adevărată ființă, care se nutrește... cu praful cosmic, cu stelele căzătoare, cu aeroliții..., respiră oxigen și dă afară acid carbonic, se mișcă (ceia ce nu contestă de altfel nimănui), ba chiar și cugetă.

Fără a merge cu imaginațiunea așa departe, putem să spunem însă, că după cum un individ poate să moară de bătrânețe, de boală, sau de accidente, tot așa se poate întâmpla și cu planeta noastră. Despre moartea de bătrânețe a pământului am vorbit într-un număr trecut, când am tradus un interesant articol, datorit unui distins învățat francez. Azi, vă voi vorbi despre accidentele ce s'ar putea întâmpla planetei noastre.

Accidentele ar putea fi numeroase, atot așa de numeroase ca și acelea ce se întâmplă bieților oameni. Din fericire, armonia ce domnește în spațiul planetar, ca și în cel sideral chiar, nu poate fi ușor turburată. Accidente s'ar putea întâmpla planetei noastre, dar șansele ca vre-unul dintre ele să aibă loc sunt extrem de puține.

Ciocnirea cu capul unei planete. Pe vremea apariției din urma a cometei Halley, în 1910, s'a risipit multă ceneală când s'a scris despre „ciocnirea pământului cu coada cometei Halley”. Nu cei cari cunosc astronomia și prin urmare și constituția cometelor, puteau să spună o asemenea enormitate. Numărul celor cari au vorbit însă despre comete în 1910 a fost surprinzător de mare. Fiecare cetățean se improviza astronom, fiecare ziarist care se respecta, făcea preziceri.

Coadă unei comete este așa de fină, în cât astronomii se întrebă cu drept cuvânt, dacă ar merita câtuși de puțin să se spună că e formată din particule materiale, ba mulți susțin, că e numai o simplă reflexiune. Prin coada cometelor, pământul a trecut de vre-o trei ori numai în cel din urmă 100 de ani și nu a pățit nimic. Nu tot așa ar fi însă dacă întâmplarea ar face, ca pământul să se întâlnească față în față cu sâmburele unei comete, care de și are o masă mică față cu a pământului, totuși ar putea să ne furnizeze câte-va zeci, sau sute de pietroaie incandescente, cari în căderea lor ametoare, numai plăcere nu ne-ar face.

Trecerea pământului printr-o asemenea ploaie de proiectile, ar dura cel mult 6—7 ore și numai o parte a pământului nostru ar fi bombardată. Trebuie să ne gândim însă, că enorma cantitate de căldură ce s'ar desvolta în acea parte favorizată (!) a pământului, ar da naștere la cine știe ce perturbări atmosferice, la cine știe ce vârtejuri și uragane nepomenite. Am înregistra moartea unui milion două de pământeni. Dar dacă

omorî câteva sute de furnici, nu distrugî întregul furnicar, tot așa dacă pier 1 milion sau 2 de oameni numai viața continuă înainte. Pământul nu ar avea de ce să se teamă deci.

Se poate apoi să întâlnim un roi de meteoriți, provenit din sfărâmurile vreunei bătrâne comete. Efectul ar fi același. Am înregistra numai o mare pierdere de oameni și animale.

Ciocnirea cu un soare întunecat. — Ar fi tragică întâlnirea pământului cu vre-un soare întunecat, cum trebuie să circule mulți în spațiu și pe cari deci nu am putea să-i vedem, de cât atînci când s'ar apropia până la vre-o 4000 milioane de kilometri.

Astronomii l'ar găsi mai întâi pe plăcile fotografice, ca o stea umilă de mărimea 9 sau 10, sau poate și mai strălucitor. L'ar lua drept o stea nouă, apoi observându-i mișcarea, ar crede că e o îndepărtată cometă. S'ar încredința apoi după câteva săptămâni de calcul și de ezitare, că avem aface cu un corp străin, întunecat, luminat însă de razele soarelui, care e atras de grupul nostru planetar și în special de soare. Un astronom german, Ebert, a făcut calculul cu privire la un asemenea corp ceresc, care ar intra în sistemul solar în anumite împrejurări.

El ar putea, de pildă, să scoată pământul din drumul lui, să-l arunce departe, să-l înstrăineze de soare. Ar putea însă numai să-i schimbe elipsa cea apropiată de cerc, într-o eclipsă prelungită cu totul, dându-i astfel un drum asemănător drumului cometelor. Astfel, bietul pământ ar putea să treacă până aproape de planeta Venus, apoi să se îndepărteze până dincolo de planeta Neptun. Cu alte cuvinte, când s'ar prăji la razele soarelui, când ar îngheța cu totul. Perspectiva nu-i plăcută. Dar s'ar putea întâmpla și mai rău, căci dacă corpul acela întunecat s'ar apropia prea mult de noi, ar da naștere la niște marea colosale ce ar nimici toată viața pe pământ. Și mai aproape, puterea gravitațiunii ar fi așa de mare, în cât bietul pământ ar putea fi sfâșiat în bucăți.

Corpurile întunecate formează deci un permanent pericol pentru noi.

În ce privește soarii, adică stelele, sunt prea puțin șanse, că ne-am putea ciocni cu vre-una. Cea mai apropiată stea, e alfa, din Centaurul. Dacă am merge drept spre ea, ne-am ciocni abia după 60.000 de ani. Dar nici aceasta nu se poate întâmpla, căci și steaua alfa din Centaurul are mișcarea ei proprie, cum o are și soarele nostru pe a lui.

La 100.000 bilioane de ani, ne spune Svante Arrhenius ne-am putea ciocni cu un soare luminos, la 1000 bilioane ani însă, cu un soare întunecat. Deci și un accident și celălalt, au prea puține șanse să se întâmple.

Unii astronomi sunt însă de părere, că stelele numite „nouă”, unor asemenea ciocniri se datoresc. Noi am renunța la mare cinste de a fi contemplați din cine știe ce păragini cerești, ca stea nouă.

Căderea Lunei pe pământ. — Un pericol mai aproape de noi, e Luna, palidul nostru satelit, pe care poeziile îl necăjesc, atât. Astronomii din veacul al 18-lea au

găsit că Luna își accelerează mersul ei în jurul pământului, cu alte cuvinte orbita ei se strămtează și o face să se apropie mereu de pământ. Nu cum-va acest astru ale cărui dimensiuni sunt destul de respectabile, ne-ar amenința cu o cădere drept în mijlocul nostru?

Fapt e că astronomii s'au cam îngrijorat; nu pentru ei, dar pentru omenirea viitorului. Laplace în 1787, după grele și îndelungate calcule, a găsit că totul se reduce la un simplu joc al pământului. Când orbita, drumul pământului se rotunjește, Luna își accelerează mersul și vice-versa. În prezent pământul își rotunjește orbita, dar ar veni un timp, când din contră, drumul pământului ar începe să se facă din ce în ce o elipsă mai lunguiată, atunci luna s'ar învârti din ce în ce mai încet în jurul pământului, s'ar depărta.

Totul s'ar reduce la un simplu joc al atracțiunii universale. Calculele ce s'au făcut în urmă, par că nu confirmă această părere, ast-fel, că sabia lui Damocles e mereu spânzurată de-asupra capetelor noastre. Nu în sute și mi de ani s'ar putea întâmpla un asemenea accident, dar nu ar fi exclus să se întâmple.

Căderea pământului în soare. — Într-o vreme fuseserăm asigurați că stabilitatea sistemului solar permite toate garanțiile. Tot Laplace găsisse acest lucru. Spiru Haret cel dintâi, apoi Henri Poincaré peste vre-o 20 de ani, au dovedit că stabilitatea aceasta nu e de loc asigurată și că s'ar putea prin urmare, ca toate planetele, una câte una, purtătoare de viață și civilizație, sau nu, să fie înghițite de neomenosul soare. O asemenea perspectivă nu poate fi de loc plăcută, ori cât de îndepărtată ar fi ea. La ce bun să te mai chinuiești o viață întreagă, să muncești ca să aduni comorî de cunoștințe pentru viitor, când totul va fi pradă flăcărilor enormului astru! Dar iarăși, îndepărtarea la care se află această perspectivă, ne face să nu o luăm în seamă, cel puțin acum.

Sporirea sau împuținarea căldurii soarelui, ar fi un accident, care ar privi numai viața de pe pământ, iar nu însuși pământul. Inchipuți-vă că milioane de imenși meteoriți ar cădea în soare. Pe loc, căldura i-ar spori și am resimți și noi efectul. Ne-am prăji literalmente. Sau contrariu, soarele s'ar acoperi cu pete, n'ar mai radia căldura necesară vieții pe pământ... Am îngheța de frig, pământul s'ar asemana cu un bloc imens de gheață.

Dar nu numai soarele ar putea fi de vină. Se știe că acidul carbonic formează 1 pe 3000 din atmosfera noastră. Dacă însă această slabă cantitate de acid carbonic ar lipsi, temperatura ar scădea cu 21 grade.

Din contră, dacă cantitatea de acid carbonic ar spori, căldura ar fi enormă. Pământul ar exista însă înainte, ei, marele egoist, ar trăi după ce toți copiii lui ar pieri.

O explozie. — Cunoaștem efectele vulcanului și tot mai admisibilă pare ipoteza, că ei sunt în legătură directă cu lava incandescentă ce formează cea mai mare parte din masa pământului. Ex-